PRAXIS MEDICA,

SIVE COMMENTARIUM

IN APHORISMOS

HERMANNI BOERHAAVE

De cognoscendis & curandis Morbis.

PARS PRIMA.

Editio tertia, aucta, & accuratissima.





LONDINI,

Sumtibus Societatis.

M. DCC. XXXVIII.

TYPOGRAPHI
CANDIDO
LECTORI
S. D. P.

Desideras omni procul dubio, Candide Lector, aliquod huic Operi præmiſſum alloquium, verum re ipſa loquente nullis certe opus eſt verborum ambagibus; in confeſſo enim eſt apud omnes, quod vinum per ſe vendibile hedera non indigeat ſuſpenſa, quare minime neceſſe ducimus te longa & moleſta præfatione morari. Ne autem in ipſo ſtatim Opuſculi hujus limine te plane inſalutatum relin-

quamus, paucis, quæ dicenda ſunt, tibi aperiemus mentem noſtram. Ideoque Auctorem ſi reſpiciamus, quis inter Recentiores, imo quis inter Antiquos ei palmam præripit? Certe nemo, niſi fortaſſis uno Hippocrate excepto, quem ſibi ſemper Magiſtrum Ducemque propoſuit; unde etiam evenit, ut ab omnibus cordatis, qui ingenue, nulliſque partibus ducti judicium de eo tulerunt, alter Hippocrates habitus atque proclamatus fuerit: pluribus autem hoc loco illius in laudem non excurremus, quum cuique ſatis notum arbitramur, qualis quantuſque vir ſit noſter Clariſſimus Auctor. Tantum reſtat, ut de ipſo Opere, quod de integro tibi exhibemus, aliquam mentionem faciamus. Ideoque ſi quod pretium horum ſeculorum ſcriptis ſtatui par eſt ex publicæ exiſtimationis ſuffragio & conſenſu, atque is conſenſus nulla alia re magis declaratur & certius, quam eo, quod Librorum editio ſæpius fuerit iterata & avidius

di-

distracta, in maximo tum sane pretio haberi oportet Opusculum illud; siquidem tam cito per plurimas terrarum gentes, quibus non contigit esse tam felicibus, ut ab ore Summi Viri dependeant, fuerit distractum, quam fuerit excusum: neque id cuiquam accidere mirum debet, quum nullum sit Opus, quod concinniori ordine Praxin tractet. Quapropter ne hujus praxeos Medicæ exemplaria orbi erudito defuerent, maxime necessarium duximus hanc novam editionem adornare; etenim quis non agnoscit fructum, quem ex hoc Opere non solum Medici juniores, verum etiam exercitati haurire possunt? Juniores hic reperiunt viam, quam si sequantur, illos ad Praxin ducet felicissimam; Medici vero experti ex illis discunt, quomodo experientia cum ratione sit conjungenda & stabilienda. Verum enim vero, antequam huic alloquio finem imponimus, haud inconcinne nobis visum fuit te

brevi edocere, quid in tertia hac Editione præſtitimus. Ante omnia igitur monendum putamus, quod præcedentes Editiones compoſitæ fuerint ex MSS. vitioſiſſimo, quod variis contextum erat quorundam Studioſorum annotatis, qui ea in Collegio ex ore incomparabilis viri ullo abſque ratiocinio collegerant, & infeliciter conjunxerant, unde neceſſario mendis ſcatere debuit infinitis, quibus Medicus tyro, aut parum exercitatus facile incidere poſſet in labyrinthum, ex quo ſe ipſum non niſi miſerrimo ægrotantis damno reddere valeret: eo perculſi tanto avidius hanc arripuimus occaſionem tertiæ iſtius Editionis procurandæ. Adeoque poſtquam hoc Commentarium in Aphoriſmos H. Boerhaeve de cognoſcendis & curandis morbis attente conſideravimus, id nobis imprimis curæ fuit, ut omnes mendæ erroresque ipſam contra Praxin commiſſi tollerentur ac emendarentur: nec non

omni adhibita attentione præſcriptas examinavimus Formulas, in quibus accurate tradendis priores iſti ſarcinatores iterum graviter lapſi fuerunt, quas tamen omnes curavimus, ut ita prodirent, quemadmodum ab eximio Viro præſcribuntur & nos docentur. Qua de re etiam illi, quibus aut ob patriam nimis remotam aut alias ob cauſas non licet audire Nervoriſſimum Auctorem hæc docentem, nunc tutius Operi iſti ex accuratiori MSS. correcto erroribusque purgato fidere audebunt. Ad ſtylum quod attinet, circa illum id unicum duntaxat dicendum habemus, ſcilicet, illum non eſſe adæquatum ad mentem Oratorum; nam abborruit Auctor a ſublimi ſtylo & ſeſquipedalibus verbis in dictandis doctrinarum ſuarum principiis, longe potius curæ cordique ipſi erat, rem ipſam verbis perſpicuis delineare. Et profecto ſi altiori mentis trutina id perpendimus, monſtri inſtar eſt, tyronem in medicina

de verborum & phraseos ambiguitate magis debere esse sollicitum, quam de vero & genuino sensu materiæ addiscendæ. Tu interim, Candide Lector, hanc Editionem eo animo excipias, quo porrigitur, rogamus. Vale & nostris laboribus fave.

PROLEGOMENA.

Hic vobis promitto me cum sinceritate acturum, omniaque bona, quæ novi vobis propositurum, sed vestrum erit sequi docentis ordinem, nam non conscripsi hunc libellum, ut vulgo fieri solet in libris medicis, ubi nullus morborum nexus: hinc ut ordinem vobis commendare possem, incepi 1. cum morbis partium solidarum, dein 2. fluidarum, & tandem 3. ad morbos ab auctoribus sub certo nomine descriptos me confero, sic ut plurimnm circa generalia versans cæteros nempe morbos descriptos modò breviter percurram, vos facilè videbitis, quam malè hi fecêre, qui ab his ultimis inceperunt; nam v. g. describentes Pleuritidem, dixerunt esse *Inflammationem in latere*, nil dicentes de humorum mutatione, quod certè nemo nisi unus vel alter tradidit, non verò hic loquor de mutatione biliosa cum *Galeno*, neque de exaltatione salis cum Chemicis, sed quomodo hic tanta sanguinis densitas generari possit, inquiro, & hos morbos voco *morbos ab humorum densitate*; hinc necessarium est, ut hæc doctrina præmittatur & prænoscatur, nempe an pondus humorum sit majus vel minus, an viscositas major vel minor, & ut illa Diathesis supponatur cognita, antequam ad se-

quentia pergamus, nam in sequentibus non repetam, qui tum hoc non audivit, vel non intellexit, postea non intelliget, quid est Pleuritis, quid Hydrops, *qui est collectio aquæ prædominantis vel in quadam parte vel in toto*; putant fere omnes Medici hanc aquam ex ingestis oriri, sed observatum est, quod fit, quia sanguis antea compactus & densus jam evasit aquosus ex languida hominis constitutione, non hic loquor de Hydrope Hypocratico in militibus, qui tam magnam aquæ copiam ingurgitaverant, ut intumuerint, sed puto Hydropem, qui caput, thoracem occupat, qui omnes hos Hydropis casus intelligit, debet scire diathesin, unde sanguis ex solido & spisso in dilutum & aquosum transit, quod *Boyleus* docuit, nam sanguinem esse aqua ponderosiorem demonstravit, & quo homo robustior, eo sanguinem ponderosiorem, & quo homo debilior, eo sanguinem esse leviorem & propius accedere ad aquam; hinc ergo clarè videtis, quod illa degenerationis dispositio præmitti debebat; pono v: g: sanguinem fieri specificè (ut ita loquar) graviorem, tum major calor, & tum omnis morbus, qui a nimio calore advenit, ergo omnis morbus acutus oriri potest. Sic in Pleuritide sanguis est ponderosior, crassior, citiusque concrescens; ideo requiritur, ut Tyro 1. nôscat medicinæ fundamenta antequam pergat, & se ægrorum curationibus applicet, jamverò medicina practica eousque est provecta, ut cum quadam evidentia, si omnes causas symptomataque novimus, ægrum curare possimus, sed non debet artis rudis accedere, tamen adhuc aliquid deficit, nempe illud latens, illud τὸ θεῖον sive divinum, nempe Epidemia seu contagium, ut v: g: homo ad

Peste

Peste laborantem accedens, ejus exhalationibus acceptis, eodem morbo corripitur, & intra viginti quatuor horas, omnibus suis humoribus depravatis, moritur, & hoc est illud latens, quod Medicus uti & ejus antidoton non cognoscit; vidi enim Dysenteriam Epidemicam, quæ per purgantia, & dein narcotica curabatur certò, sed vidi postea eundem morbum, qui omnibus repugnans remediis Gangrænam mortemque citissimè afferebat, sic cum anno 1400 Lues Venerea (quæ tum fuit multo sævior, quam nunc, ut in Epidemiis fieri solet) invalescebat, tum Medici satis periti non poterant curare, sed dein observabant naturam & remedia, ita ut jam si modo ossa nondum sint corrupta, certè curatur.

Unicus & verus artis nostræ scopus est sanare; hinc requiritur, ut praxis tanta cum prudentia & fide tradita innitatur experientia fideli & accurato ratiocinio, quæ ex auctorum, fide dignissimorum, ut & cadaverum post mortem apertorum observationibus petuntur, hinc libellus hicce est quasi filum, quo trahimur ulterius, quoniam in hac disciplina non omnes morborum circumstantias discere possumus. In praxi tria requiruntur 1. Expositiones omnium eorum dogmatum, quæ Tyro qui praxin addiscere vult, scire debet, est ideo recapitulatio eorum dogmatum, quæ in Institutionibus, quas trado, dicta sunt, ut quodammodo iis, qui institutiones non audiunt, subveniam; 2. Expositio morborum omnium in partibus solidis & fluidis, qui nullo nomine insigniti sunt, 3. Enodatio morborum ab auctoribus jam nomine insignitorum.

§ 1. *Humani.* Hoc verbum non sine ratione adjeci, quia recentiorum nonnulli putant, morbos

morbos animi Medico etiam esse curandos; verum quia medela mentis est tantum juxta Eruditos informatio docendi veritatem, quare illa non ad Medicos sed Moralistas pertinet, rogo hos viros, an mentis morbum cognoscere possint, antequam hæc affectio suum effectum in corpus ediderit; v. g. an unquam aliquis delirantem seu falsis imaginationibus defatigatum Hypochondriacum vidit, antequam corpus se malè habuerit; educantur ex illo atrabiliarii humores; non amplius delirabit homo; sicut plurimi mentis morbi oriuntur à malo affecto corpore, ergò Medicus ad corpus solum relationem habere debet; ex. gr. bibat homo sapiens libras duas spiritus vini, furet, titubabit, & omnes ejus actiones mentis ferè erunt læsæ, an tunc est mentis morbus, vix Physicè? sed extrahe spiritus vini ex vasis suis, dilue sanguinem, & habebis denuo hominem placidum & prudentem; si brachium sit Paralyticum à nervo axillari compresso, non poteris curare, licet mens centies imperaverit, sed tolle obstaculum statim motus aderit, si dicas per ratiocinia Medico moralia curari morbos animi, verum est, sed rarò contingit, & accidit sæpe, quod illa nil operantur, nisi cerebrum ipsum antea mutaverit: vir Academicus clarus sibi persuaserat se cruribus carere, quidquid consiliis vel ratiociniis agebatur frustraneum erat, imo inde plus adhuc sibi persuadebat, sed vix ejus ancilla quasi non animadvertens bacillo tibiæ periosteum percusserat, quin ille dolor ad sensorium commune delatus, fortiori mentis idea impressa, hanc falsam in cerebro superaverit, ergo corpus prius mutari debet, antequam mens mutari possit.

Actiones

Actiones in corpore sunt triplices: vitales, naturales & animales: *actio* est *exercitatio motus in corpore humano pendens ab ipsa fabrica vel structura illius corporis*, vel est *productio motus non per vim externam, sed per ea, quæ sunt in corpore. Læsio* est *destructio vel immutatio facilitatis, oblectationis vel conscientiæ, quibus actio fit* v. g. respiratio est actio, si verò homo eam difficulter exercet, est læsio, hinc facilè scitur, quid sit morbus, & quot sint morbi, nempe tot, quot sunt in corpore diversæ structuræ, quæ cum sint infinitæ, hinc læsiones sunt infinitæ, interim tamen ad certas quasdam classes sunt redactæ.

Actiones vitales sunt *exercitationes motus earum partium, per quas vita fit, &, quibus destructis, vita sublata est*; ad has partes recensentur cor, pulmones, cerebellum &c. Ergo actio vitalis est exercitatio motus illius, qui requiritur, ut sanguis ex vena cava, & auricula dextra, & sinu venoso dextro 1. pellatur in cor dextrum, 2. in pulmones 3. ex pulmonibus in cor sinistrum, & 4. inde in arterias, sed cum cor se contrahere nequeat, nisi sanguis arteriosus in arterias coronarias influat (quod sub numero quarto complectitur) & nisi spiritus cerebellosos accipiat, hinc 5. sanguis arteriosus debet ferri ad caput, ut spiritus inde fiant, & revehantur ad cor; ergo hæ quinque actiones ad vitam necessariæ sunt; una ab his sublata, sequitur mors; hæc actio *Hippocrati* non fuit nota propter inscientiam circulationis sanguinis.

Actio naturalis Hippocrates primus fuit, qui demonstravit, quod φύσις idem sit in corpore humano ac natura; naturam vocat *omne aggregatum omnium Entium, quæ concurrunt ad sani-*

nitatem perfectam; dixitque esse custodem sui, habere signa, quibus avertit noxia corporis arma, & quibus hæc expellit, & juxta eum Medicus est tantum hujus minister; si aliquid de natura desit, dicitur natura deficiens, quod deficiens est ipse morbus, si verò illa natura tota deficit, frustra adhibentur medicamenta; sic v: g: sit homo suffocatus à nimia arteriarum distensione, ita ut venis compressis homo adsit in mortis agone; advocetur Medicus, corpus illud adspiciens optima remedia ad illum morbum adhibeat, venæ sectionem instituat, sanguis non fluit, scit vesicantia esse optima remedia ad sanguinis fluiditatem producenda, non juvat, dat sudorifera & calida ad calorem & motum conciliandum; omnia sunt irrita, quia natura agere non potens deficit, ergo patet Medicum esse tantum naturæ ministrum; actio naturalis facit, ut hoc aggregatum constanter maneat, & consist t in omnibus istis actionibus, quæ faciunt, ut corpori suppeditetur semper id, vel tale quid, quod naturæ lege perdidit; hinc dicit *Hippocrates*: si hoc aggregatum retinere possum, sanitas aderit, si quid superest, tollo, si quid deficit, addo. Non verò est natura aliquid a corpore diversum, uti Archæus *Helmontii*, sed est solus illarum partium motus, quo reparatur, quod deficit, & aufertur, quod superest. Actiones verò hæ non procedunt nisi vivat homo, ergo vita præsupponitur, per hanc tamen ipsam, id est circulationem humorum periremus, nisi per actionem naturalem reficeremur, refectio fit faciendo ex eo, quod non sumus, id, quod sumus, ergo ciborum assumptio, manducatio, subactio in ventriculo, in intestinis mutatio, distributio, secretio, excretio

tio &c. hoc facit; his enim actionibus in corpore vivo omnia assumpta in nostram substantiam mutantur, quamvis ab ea maximè sint diversa, ideo functiones naturales vocantur, quoniam conservationi illius, quod *Hippocrates* vocat φύσιν, prospiciunt.

Actio animalis, est omnis actio corporea, quæ dum exercetur, mentem reddit consciam illius actionis actu exercitæ, v: g: ut ait *Aristoteles mens vidit, non oculus, sed mens videt per oculos*, animæ functiones sunt duplicis generis 1. sunt functiones, quarum directio non pendet a mente; 2. quarum directiones omnino à mente pendent v: g: nobis nesciis fluit sanguis per venas & arterias, fluit chylus per lactea, sanguini miscetur, & per pulmones transit; quod hominum nemo per mentem mutare potest; sic si aër auditus organa pulset, auditionis sensus fit, tunc eatenus pertinet ad secundum genus, sed quatenus perceptionem menti repræsentat, pertinet ad primum genus, ita sunt quinque sensus externi, per quos motus ab anima pendentes fiunt, & ex his sequuntur memoria & voluntas, ex his animi affectus, *qui sunt violenti voluntatis motus, orti ab idearum præsentia*, & conclusio, quæ ex his ideis fit, ratiocinium dicitur *conclusio ad futurum hausta ex rei factæ ad præteritum comparatione*; morbi itaque animales sunt, qui in sensibus externis contingunt, hinc nostra morbi definitio est satis evidens, nam omnes hæ tres actiones lædi possunt, & præter has nullæ aliæ sunt notæ, ergo si cujuscunque harum functionum sedes nota est, etiam scimus, quid curandum, si alicujus vitium deprehendatur.

§. 2. *Praxis Medica est disciplina, quæ do-*

cet morbum in ipso ægro jam præsentem cognoscere & curare, id est, ejus naturam, causam, & locum affectum in homine præsenti præcise indagare; hic enim parum faciunt præcepta Theoretica, quæ tantum sunt generalia, sed ex ipso ægro peti debet, quid sit faciendum, quod idem verum est de medicamentis adhibendis: Praxis tantum dat aliquas regulas; quomodo morbus curari debeat, circumstantiæ verò ex ipso ægro sunt petendæ; v. g. si nihil scirem nisi morborum historiam & curationem; vocatus tunc ad ægrum scire debeo, an de illo morbo mihi oblato olim aliquid legi; ergo aliquam hujus morbi instructionem uti & medicamentorum, quibus auferam morbum, cognitionem habere debeo; dicet fortè aliquis non opus est Praxi, cum jam hæc in Institutionibus tractantur, certè se ipsum fallet: nam ex. g. vocatus ad aliquem Pleuritide laborantem fortè non inveniet Pleuritidem istam in hoc ægro, uti in lectione didicit, hinc vera morbi signa cognoscere debet; Pleuritis enim à prima die usque ad decimum quartum communiter manet, in hac Pleuritide omni die est alius morbus usque ad finem, licet sit eadem Pleuritis, tamen diversa requiruntur medicamenta, nam in primis tribus diebus convenit V. S. post quartum diem raro, post septimum, si non est repurgata, valet suppuratio, quæ specialia in Institutionibus non habentur.

Detegere, id est, per evidentia signa scire, qualis & quo loco morbus sit.

Curare, est corporis statum sic mutare, ut, obstaculo plane sublato, omnes impeditæ functiones restituantur.

Praxis à Græca voce πράσσω operor, hinc pra-

Practicus est, qui in ipso opere versatur.

§ 3. Hæc est contra nonnullos recentiores, qui in omnem Institutionum doctrinam debacchantur, asserentes solam curationis cognitionem Medico sufficere, sed inanis est contradictio, nam morbi cognitio est cognitio illarum partium, quæ cum aderant bonæ & sanæ non faciebant morbum, destructæ verò maximè faciunt; hinc Medicus deprehendere debet, an in corpore nunc aliquid videat, quod in sano non deprehenderat, ergo ut corporis sani cognitionem habeat, antequam de morboso corpore rectum facere possit judicium, necesse est; non dico interim illos malè facere, sed rogo, quis peritior erit Medicus, an ille, qui de corporis structura & actionibus nil scit, quam qui præter observationes, quas ille alter habet, earum peritus sit? nam licet rusticus interdum ex phænomenis scire possit, quale sit morbi nomen, tamen quid mutetur in hoc ægro, nil amplius scit; Medicus verò intelligens non solum morbi nomen, sed simul locum affectum considerat, nam si rusticus dicit, ille homo laborat Pleuritide, ad nil aliud quam ad dolorem punctorium in latere attendit; Medicus verò ad membranæ pleuræ & musculorum intercostalium inflammationem animum adhibet. v:g: Medicus aliquando ad cæcitatem curandam vocatus Chelidonii Majoris succum veteribus decantatissimum oculis instillavit; ad ægrum vocatus Cataractam seu Humoris Crystallini obscurationem esse vidi; ille verò Medicus per hujus succi instillationem exteriores oculi tunicas rodebat, & sic oculus introrsus jam depravatus antrorsum quoque depravabatur; sic cum Chirurgo ad cæcum Cataracta laborantem

aliquando vocatus fui, qui Chirurgus licet quidem centies Cataractam depresserat, putans tamen Cataractam ad Tunicam Adnatam hærere, altius penetrare, ut jubebam, nolebat; si v: g: decem sint requisita ad unam actionem, & unum ex his lædatur, tum tota actio est læsa, sic visus mobilem pupillam requirit, si illa sit immobilis, tum confusus est visus; si humor aqueus sit opacus, tum est prima Cataractæ species, si pupillæ vel uveæ accressit, tum secunda species & cæcitas; tertia species est si Humor Crystallinus non sit pellucidus. Si medicus intelligens & Empyricus simul ad ægrum Amaurosi laborantem vocentur, Empiricus non cognoscet morbum, oculi verò structuræ peritus statim dicet causam hærere in thalamis nervorum opticorum, quippe qui in bulbo oculi expansi retinam faciunt, sed tamen Medicus nondum scit, quæ est illa causa in cerebro, quæ prohibet, ne imagines in retina picta ad cerebrum deferantur, & hoc est, in quo ars nostra deficit, ergo Empiricus tantum ex hoc ægro novit cæcitatem, Medicus verò ejus varietatem scit enim dari tot cæcitates, quot sint actiones ad ipsum visum spectantes.

§. 4. *Sanitas*, est *quando omnes functiones sine molestia, dolore, debilitate, & cum constantia aliqua fiunt*; ergo *sanare* est *impedimentum, quod facit, ut functiones non ritè peragantur, tollere*, id est, *functionum facultatem restituere*; sicut causæ & functionum cognitio requiritur, ita & remedii inventio hoc ipso fundamento niti debet. v: g: potest esse quis surdus ex auditorii meatus obstructione, alter verò quod Tuba Eustachiana ulcere Venereo sit compressa, hi ambo surdi sunt, sed quæcunque surditas suam

fuam peculiarem requirit curam, & fic tot diverfæ funt curæ, quot diverfæ funt partes actionem producentes, & fic de reliquis, v: g: Medicus fapiens vocatus ad ægrum cæcum, fi nil videat in ejus oculi humoribus nec in partibus firmis, ftatim dicit, malum hæret vel in nervo optico, in fundo oculi, vel in nervi progreffu, vel in opticorum nervorum thalamis, fi verò æger de doloribus non conqueratur, tum fcit non in oculi fundo hærere, fed fi æger dicit, Vertigine laboravi, fulmina in fomno habui, tum fcit in cerebro hærere & curari non poffe, fed quidem fi vehementiffimis capitis doloribus laboret; fic homines à Febre capitifque doloribus cæcos factos Venæfectione curavi; conftat enim ex anatomicis nervum opticum ante ingreffum in oculi orbitam inveftiri membrana arteriis plena, hæc fi inflammetur, oriri poteft cæcitas, hanc fi Medicus nefcit, quoque caufam cæcitatis ignorabit; requiritur ergo quam maximé Inftitutionum fcientia in curandis ægris, licet Empyricus vago experimento aliquid teneat.

§. 5. *Mutatio*, quæ facit fanationem, eft femper phyfica, id eft, femper corpus mutat; fi enim totam medicinam percurramus, tum videbimus, quod quando morbus in fanationem tranfit, femper futura fit mutatio in corpore, fanitas enim eft caufa phyfica, quid ergo evidentius, quam quod fanitatis reftitutio fit phyfica corporis mutatio, de Magis eorumque incantationibus hic non ago, nil enim de his fcio, fed nunquam mutatur corpus nifi motus mutetur; v: g: fi homo furdus curetur, ejus auditus organum mutatur, fi non mutatum fit, tum auditum non recepit, fi verò audit, tum in partibus quibusdam motus accidit, ergo *Me-*

dicina practica in motus requisitos faciendo consistit, v: g: mulier Plethorica Menstrua non habens delirat, si sanguis petat ad caput; si verò sanguis ad uterum derivetur, tum fit motus mutatio & sanatur.

Instrumentorum. Instrumentum dicitur esse corpus in Medici manu positum, quod corpori ægrotanti applicatum facit illum motum, per quem ita deficiens restituitur, ut impediens tollatur. Hujus ope fit sanatio, cum enim sanat Medicus, nil facit, quam ut faciat motum, qui non est, & dirigat motum, qui est, vel minuit motum, qui superfluus est. Hinc per hæc instrumenta corpus mutari debet, ut ars præscribit. ex: gr: do alicui Vomitorium hoc nunc est instrumentum, quod in ventriculo facit illum motum convulsivum, quo ejicitur id quod in illo hærere puto. Vide *Celsum*.

Medicamentorum. *Medicamentum est omne, quod ægrotans corpus sic mutat, ut ex ægro fiat sanum*. Quod fit vel evacuando vel mutando sive per motum sive per pharmaceutica remedia, sive per exercitationes.

Materia. Internè idem meis medicamentis præstare debeo, quod Chirurgus externis.

Præparatio. Veteres medicamentorum vires non experiebantur, nisi per infusiones in aquam nondum ad ebullientis calorem accedentem, qualis est calor, qui sub Linea Æquinoctiali sentitur, per quem calorem nunquam talis ebullitio ac per ignem aquæ conciliari potest; hinc medicamenta diversimodè præparata diverso modo agunt, si enim homo dragmam unam Rhabarbari infusi aquæ longe calidiori hominis calore sumat, purgabit, fortiter, sed si idem Rheum coquatur fortiter cum aqua, vix.

vix purgabit, ſi Soli ita exponatur, ut totus exſiccatus inde pulvis fiat, erit adſtringens. Eſt radix quædam venenata *Manihot Indorum* dicta, quæ tamen preſſa, & exſucca reddita fit optima ad uſum; ſuccus ejus eſt tam venenatus, ut Indi illum in terram profundè deriventne animalia deguſtando hoc venenum pereant; radix verò ſucco omni orbata & exſiccata ſupra lapides tunditur, & ex ea in pollinem redacta fit ſpecies panis, quo communiter veſcuntur Indi. Si Antimonium Crudum detur, nil agit, ſi verò fundatur cum Nitro, & contundatur, fit pulvis flavus, qui *Antimonii Hepar* dicitur, ſi homini hujus granum unum detur, enormiter vomit; ergo Medicus non ſolum materiam, victus, medicamentaque cognoſcere, ſed etiam materiæ medicæ & præparationis medicamentorum edoctus eſſe debet, nam ſunt medicamenta, quæ niſi præparata non agunt.

Uſus. Medico non ſufficit ſcire Rhabarbarum eſſe radicem purgantem, ſed cui corpori dandum ſit, ſi enim detur homini Melancholico temperamento, utpotè qui ordinarie alvum habeat adſtrictam, ei valde nocebit, elicit hic liquidiſſimum ex corpore, & interim craſſiora obſtipat, corpori verò phlegmatico prodeſt.

§. 6. *Applicatio.* In corporibus eſt quædam vis inſita vel innata, quæ certum facit motum, hinc artifex hanc vim motumque noſcere debet, ut artis lege hæc tegere poſſit. Si Medicus accedat ad aliquem, in quo vomitus erit excitandus, niſi Scorbuto laborans inveterato ſemiputrefactum hepar haberet, tum ſcit Medicus, quod ſi det Vomitorium vehementibus motibus circa hepar excitatis, inde hepatis deſtructio ſecutura erit; ſic olim vocatus fui ad

A 7 ægrum.

ægrum morbo hepatis corrupto inveterato laborantem, quod ſciebam ex fluxu hepatico; vocatur etiam alter, qui radicis Ipecacuanhæ amator ſe per hanc radicem omnes Dyſenterias curaſſe dixit, quidquid contradixi, ſubſtantiam hepatis putrefactam per motum liquefieri, adeoque mortem accelerare, non obſtante uſus eſt, & paulo poſt æger eſt mortuus; hepatis putrefactio erat hic contraindicans.

Effectus. Quod Medicis junioribus imprimis ſuadendum eſt, nam ejus medicamenti effectus, antequam præſcribatur, eſt ſciendus, quoniam Medicus non amplius eſt dominus ipſius, id eſt, poſtquam ab ægro aſſumptum eſt medicamentum, non eſt amplius in medici arbitrio dirigere illud v: g: homo debiliſſimus requirit cibos, qui cito tranſeunt in venas, nunc Medici eſt tales eligere cibos, & invenit nil melius quam jus carnium conducere, hoc nam ſufficit, debet enim etiam ſcire, quando & in quali quantitate ſimul hoc jus ſit dandum, nam ſi nimis cito ingeritur, debili pulmone onerato, homo ſuffocatur, hinc tantum aliquot dragmas ſimul aſſumere debet, ut aſſimilatio optimè fiat; Medicus det alicui purgans, quod citra ejus opinionem fit Emeticum, ſtatim ejus corpori clyſmate quodam injecto illud medicamentum ita dirigit, ut agat, qua propoſuit via.

Scientia generalis legum, id eſt, effectus generales legum Medicus ignorare non debet, ideo & omnium ſimplicium effectus, hinc nemo ſe ad praxin, niſi materiam medicam & medicamentorum præparationem noſcat, applicare debet; vidi enim aliquando Medicos aliter doctiſſimos, qui Terebinthinam aquæ miſceri, quod impoſſibile eſt, jubebant.

Medendi,

Medendi. Est quando generalia dantur axiomata docentia rudimenta, juxta quæ Medicus agere debet.

§. 7. *Effectus corporeus* hæret in aliquo corpore singulari, & dependet à motu vel situ hujus corporis mutato, omne enim corpus quamdiu solum manet, non mutatur, & si semel moveatur, erit motus in infinitum, & si semel quiescat, quiescens in infinitum manebit, ergo motus pendet ab alio corpore determinante.

Causæ. Nil difficilius est, quam dicere, quid sit causa, *est Ens aliquod Physicum existens, sive simplex sive aliquid aggregatum, quod à nostra mente susceptum aliquis effectus sequitur*, v: g: quæritur, quare hic liber firmissimus jaceat in tabula, dico quia tabula est corpus ita figuratum, & quia liber ipse habet gravitatem, tolle unum ex his, liber statim non aderit; hinc alicujus effectus causa nunquam est simplex, v: g: accipiat quis Inflammationem in faucibus, hic 1. requiritur arteriæ contractio, 2. crassæ materiei impactio, & 3. vis cordis, quæ hoc impactum arctius in hanc arteriam tradit, sed tolle unum ex his vel illam materiam impactam, vel laxa vas, ut transire possit, aut deme vim cordis impingentem, nulla erit Inflammatio.

§. 8. V. G. Sit homo sapientissimus accipiat tantum Inflammationem in cerebro, statim furit, insanit, & est perfectè Phreniticus, intelligens verò Medicus adhibet ea, quæ in Inflammatione requiruntur, & homo erit sanus. Os femoris in statu sano optimè movetur, 1. quia caput ejus volubile est in ossis innominati acetabulo, 2. quia hoc acetabulum & illud caput à glutine Haversiano lubricantur, 3. quia mus-

culi

musculi adsunt moventes, aufer unum ex his, statim morbus aderit, redde illud, statim erit sanitas.

§. 9. *Singulari.* Toto corpore non simul mutato, sed intacto, hoc vulgò dicitur medicamentum specificum, talis est Cortex Peruvianus contra Febrem Intermittentem, Opium contra dolorem. Est lapis quidam Colubrinus dictus natus in cujusdam Serpentis capite, de illo lapide dicitur, quod ex vulnere venenato instrumento facto, omne venenum, ut Magnes ferrum attrahens tamen corpus non mutet, nec in parte sana, si imponitur, ullo modo fiat mutatio. Si nostra ars posset uniuscujusque morbi causam proximam tollere, tum esset perfecta: tum enim ad unumquemque morbum haberemus antidoton. Nostrates telis Macoracensium vulnerati moriebantur, & nisi totâ circulatione mutatâ nempe assumpto stercore humano (ut aurium honore dixero) curari non poterant, quod tremoribus & sudoribus venenum expellens alterum morbum faciendo eos curabat, donec per Chameleontem herbam Mungos, quæ sine ulla corporis mutatione illos ab hoc liberabat veneno, invenerint. Duos tantum scimus modos, quibus causæ morborum tolluntur, 1. illam causam eximendo, corpore non mutato, 2. corpus mutando, ita ut hæc causa agere non possit, ex: gr: sit spina cuti impacta, tunc vasis minimis compressis, humores remoras patiuntur, & vasa sanguine aliquando huc plus urgente majorem sustinent impetum; hinc fit inflammatio, rubedo, calor, tumor, dolor, pulsatio, sed exime spinam cessabit inflammatio, omniaque reliqua, vel parti emollientia & laxantia applica, & fac suppurationem, id est, fac,

ut-

ut vasis ruptis omnia in pus mutentur, tum spina sponte sua excidet; ergo felix est Medicus, qui morbi causam ita auferre potest, ut reliquum corpus mutare non sit necesse; suscipiat quis venenum variolosum, si hoc educere potes, homo non laborabit Variolis, si verò hoc non poteris, tuum est corpus ita disponere, ut ille à veneno non destruatur. Homo morsus à vipera, eo momento omnes corporis partes ac humores habet sanissimos, excepto quod hoc venenum illi parti sit infixum; Medicus huic statim præscribit Salem Volatilem Viperarum, vel Viperam contusam, seu Oleum Viperarum imponit, vel partem illam ligatam penitus descindit, tantum hanc partem movendo æger curatur; alter verò Medicus ingenti Theriacæ copia illud venenum expellere studens ægro multum aquæ vel salis aceto mistorum superbibendum præscribit, hoc quidem fortè illud excutiet venenum, sed interim corpus adeo movebit, ut sudoribus diffluxerit; præstat ergo curatio per minima & topica, hinc duplex est medela 1. causam physicam, reliquis intactis, corrigendo, 2. totum corpus mutando.

§. 10. *Observatio* est *mutationis Physicæ cognitio per sensus externos deprehensa.*

Similitudo seu *analogia* dicitur *cognitio futuri nondum præsentis ex futuro comparato.*

Ratiocinium est *disputatio* seu *dissertatio mentis facta, dum comparat empyrica & analogica & inde concludit.* Tres fuerunt Sectæ Medicæ 1. Empyrica, quæ solis nitebatur observatis, 2. Analogica, quæ observata cum præsentibus comparabat, 3. Dogmatica fuit illa, quæ ausa est ex observatis & existentibus nunc elicere ope ratiocinii exacti, quid inde concludi debeat,

beat, & hinc hæc ultima duos priores confundit.

§. 11. 1. *Historia*, est *observationum*, *quæ in morbo unquam contigerunt*, *& quæ in corpore ante morbi statum mutata erant sincera & accurata descriptio*. *Morbus* hic vocatur *mutatio physica*, *qua corpus malè afficitur*, *in corpore contingens*.

Causas. Morbi causa est duplex 1. procœgumena sive prædisponens vel procatarctica sive occasionalis; causæ procœgumenæ sive prædisponentes apud veteres erant tres 1. erat Idiosyncrasia, id est, temperies, 2. Plethora. 3. Cacochymia, exemplum 1. causæ procœgumenæ est v: g: tale, ille, qui temperiei est frigidus, dispositus est ad Hydropem, 2. qui Plethoricus ad Peripneumoniam, 3. Cacochymicus ad Scorbutum. Causæ procatarcticæ seu occasionales sunt causæ externæ προφάσεις dictæ *Hippocrati*, quæ in sex rerum non naturalium abusu consistunt; v: g: si quis in capite percussus meningibus læsis exerceat Venerem, inde moritur, omnes hæ causæ ad morbi cognitionem maximè faciunt.

Naturam, id est, omnia mutata in corpore sensibilia, quæ in ægro jam sunt præsentia, & in statu sano non adfuerunt, id est, describe quidnam in omni morbo contingit.

Effectus mali, id est, earum mutationem, quæ ex morbo tanquam ex causa secutæ sunt, v: g: juvenis sanus sanguinolentæ temperiei, motu defatigatus, & calens subito aëri frigido se exponat, & gelidam bibat aquam, incidit in febrem acutam, continuam cum dolore acuto, punctorio inflammatorio, valide aucto in expiratu vel animæ retentione leniori, mitiori pariter inspiratu, tussi sicca, fere perpetua, dolorem magnum inferente, hinc suffocata, pulsu duro & frequenti, calescit, anhe-

anhelat, color faciei est ruber, urina rubra; Medicus illum laborare Pleuritide statim cognoscens simul scit, quæ ex ea sequuntur mala.

2. Medela fit vel casu fortuito vel arte, hæc debent annotari, an prosint, an noceant, v: g: homini Pleuritico data sunt Medicamenta exsiccantia ut vinum vel cibi meraci, qui majorem sitim, majorem pulsum, id est, majorem Febrim faciunt, ergo hæc nocuere, sed per Missionem Sanguinis animam liberè ducit, pulsus factus est languidus, ejus corpus sudat, morbus est remissior; ergo profuit: vide de his *Sydenham:* disputatum est acerrimè, an in Dysenteria purgantia prosint, dico ita, nisi ab Inflammatione ortum ducat, tunc enim quam maximè nocent. Quæsitum etiam fuit, an in Pleuritide V. S. prosit, & semper in stadio morbi primo profuisse, in παρακμῇ verò mortem accelerasse observatum est.

Casu. Si v: g: æger, quid contra Medici consilium sumpserit & inde fuerit juvatus, tum quidem non debes hoc ita approbare, sed tamen in simili casu non negligere.

3. Postquam Medicus notaverit morbi genium, causam, effectus, juvantia & nocentia, sexum, ætatem, vitam prægressam, morbum, quali victu & medicamento usus sit æger, quibus symptomatibus fit mortuus, qualis urina, stercus fuerint; tunc omnia illius hominis cadaveris aperti viscera ritè examinet, incredibile est, quantum ex his proficere potest, ex: gr: vides in Icterici mortui cadavere Calculum impedientem bilis transitum partim ex hepate, partim ex fellis vesicula in intestinum duodenum, quare bilis hepate à bilaria vesica tumente compresso in venam cavam regurgitat, quis unquam tale fere credidisset,

diffet, si Anatome non detexisset, hinc Practicus fomenta applicat, clysmata injicit, utpote quibus vasis laxioribus redditis, eo melius talis lapillus in intestinum protrudatur, hinc hæc prodesse facilè concludit, acria verò omnia nocere, quatenus magis constringunt, de his vide *Sepulchretum Anatomicum* Boneti.

§. 12. *Similitudine*. Hæc Græcis dicitur *analogia*, est ratiocinium ex similitudine deductum, v: g. Si observo 1. morbi historiam, 2. eventum, 3. juvantia & nocentia in uno ægro, & alter æger quodam morbo, cujus nomen sit ignotum laborans mihi fortè obveniat; sed ubi idem temperamentum, eadem anni tempestas, eademque omnia præcedentis signa deprehendantur, tum concludo in hoc ægro tale est malum, quale in priore deprehendi, & si prior à calefacientium usu pejus se habuerit, vel mortuus fuerit; hinc vero ne alter his utatur, & contra si V: S. & refrigerantia assumpta a priori profuerint, ideo & huic præscribam; & sic omnibus circumstantiis comparatis, multum lucis & certitudinis hoc affundit, interim tamen non nimis his argumentis est confidendum, omnia enim accuratè convenire debent. Porrò si homo à Lue Venerea omnia ossa occupante per salivationem cute Mercurio inuncta factam curatus fuerit, sed accidit, ut post curationem de magno capitis dolore querens moriatur, & in ejus cranio post mortem aperto Mercurius inveniatur, tunc ex hoc, si talis casus mihi occurrat, statim conjicio, quod Mercurius in ipsa ossis frontis substantia futurus sit; hinc præstabit cranium aperire perterebrando, ut Mercurius extrahatur, quam si desperatus moriatur æger, ergo talis analogia adhuc multo plus

plus valet, quam temeraria illa Empyrica.

§. 13. *Ponderat seorsum singula.* Hæc dogmatica est Medicina, in hac Medicus omnibus phænomenis & observatis physicis singulatim, & consideratè perpensis inde conclusionem facere debet; v: g: homo juvenis Plethoricus corpus valdè movens gelidam aquam bibit, punctorio lateris sinistro dolore statim laborat, & reliqua symptomata pleuritica adsint nunc Medicus advocatus considerat 1. homo est juvenis 2. validus motus est factus. 3. gelida ingesta est aqua, & quia Æsophagus ad sinistrum latus vergens Pleuræ sit proximus, concludit nunc ab hoc motu arteriæ minimæ in Pleura repletæ distentæ sunt, frigus à gelida aqua ei allata hæc vascula constrinxit, ergo in sinistri lateris Pleura, Inflammatione facta, homo laborat Pleuritide.

Comparat universa. Observatum est, quod Pleuritis sexui masculino rarò fœminino accidat, quod seorsum considerare non possum, scio, quod maris structura calidior sit, quam fæminæ, & quod corpus fæmininum facilius quam masculinum expandi possit, hinc in corpore fæminino non tam facile Pleuritis generatur v: g. in Quartana debent considerari frigus, incipiente Paroxysmo, ab illo frigore vasorum contractio, & quod in hoc sanguinis stagnatio sit timenda; nam in ipso frigore æger accipit anhelationes & respirationem difficilem, quæ oritur à difficili sanguinis transfluxu per pulmonem, hanc si superat, hunc Paroxysmum etiam superabit, si verò sanguis in vasis pulmonicis stagnet, tum pellitur, ubi minor est resistentia, quæ est in venis; hinc ad morbum quemlibet noscendum; v: g. Apoplexiam, 1. sciendum, quid sit, 2. oportet colligere omnia, quæ mor-

bum

bum præcesserunt, 3. omnia quæ illum constituunt, 4. comparando inter se universa, 5. omnes ejus effectus, 6. colligendo omnia, quæ Apoplectico profuere, & omnia quæ obstitêre, 7. omnia singula collecta seorsum considerentur in 1. casu omne phænomenon morbosum comparandum cum statu sano.

Confert v: g. homo in Pleuritide inspirare nequit, nisi dolor immanis augeatur; verùm quid est inspiratio in sanitate? est dilatare thoracem elevando costas novem superiores imprimis, hoc musculi intercostales faciunt, qui agunt inspiratione, & hinc ratio patet, quia omnis musculus inflammatus, si contrahitur, dolet; hinc si requisitas sani corporis actiones sciam, scio etiam, quid præter naturam deficiat.

Ratiocinii. Ratiocinari est ex ideis comparatis videre, quid sequatur.

Proximæ. v: g: pectoris latus dolet, & hic dolor venit, quoties nervi ex cerebro oriundi stamina eo usque distenduntur, ut jam rupturæ proximæ sint, ergo concludo, doloris causam proximam esse nervi distensionem in latere.

Auxiliorum. Cùm in Pleuritide causa prægressa sit obstructio impediens, ne materia transfluere, impulsusque à tergo augeri possit, ergo curatur 1. vas tam magnum faciendo; ut materia transfluat, 2. materiam imminuendo, 3. impetus à tergo demendo; hinc à priori ratiocinari non debeo, sed cognitâ causâ proximâ ex meris datis & notis phænomenis; hâc enim causâ cognitâ, facilè invenitur morbus, hinc *Celsus*, inquit; *rarò medela fallit, quem non fefellit causarum indagatio.*

§. 14. 1. *Phænomena*, φαίνομαι, *sensibus cognosco* hinc

hinc Phænomenon est illa mutatio corporea, quæ sensibus cognita observatur, si enim mens omnes illius rei mutationes cognoscit, tunc ex illis observationes facit, hinc Medicus morbum videns non dicere debet, talis est ille morbus, sed hæc sunt Phænomena in hoc ægro occurentia, ergo Medicus primo intuitu non debet agere quasi Medicus, sed quasi Physicus, id est, non cogitare de illis, quæ Ars docet, sed quæ natura exhibet v. g. in Febre anno 1719, grassante, qua ægri bilem vomebant, non dici debebat, hic peccat bilis, sed æger vomit bilem.

Individua, id est, quæ ab ipso morbo abesse non possunt, ut calor à Febre Ardente.

Propria. Quæ semper in uno non autem in alio obtinet morbo, quod difficile à Medicis conoscitur; ex:gr. in Variolis, Febris & calor sunt Phænomena omnibus morbis acutis communia, sed præterea sentitur dolor magnus circa cordis scrobiculum, & quidem semper, Interim tamen non dicere auderem, hoc est proprium hujus morbi Phænomenon, licet in aliis morbis non ita observetur.

Considerate, id est, summa attentione.

Ordine, id est, rem ita describere, ut omnia Phænomena decurrunt; v. g. in Febre Intermittente est calor sicut in Ardente, sed in hujus morbi fine ubi mors imminet, est frigus, ubi contra in alia est calor; in Pleuritide observanda sunt omnia, quæ ordinariò occurrunt, ut lassitudo, inquietudo, horripulatio, dolor punctorius in latere &c. Deinde an aliquid novi accesserit; nam Phænomena sunt ipsi effectus morbi quod nullus Medicorum melius annotavit quam *Hippocrates* & *Syndenham*.

Fide

Fide, id est, sine aliquo præconceptæ alicujus opinionis impedimento, uti ordinario fit; ut nos huic legi adstringere etiam, si velimus, non possimus, hinc observationibus Physicis nostræ Artis regulis accurate applicatis coram ægri lecto ratiocinia formare debemus; v. g. ab Hydrophobia, ubi jam est timor aquæ, nemo curatur, sed omnes laudant suam methodum, dicunt enim, licet æger jam aquam metuens non sanatus, sed mortuus sit, tamen mea methodus medendi profuit; hinc Chemicus quidam amicus meus sæpius dicebat, utinam scripta fuerant omnia, quæ non bene successerant, nunquam elegantiorem haberemus librum.

2. *Cuncta.* Nullus est æger, quin vivens non agat, & mutetur omni momento, quod Medico est annotandum, ne Phænomena ex morbo orta confundat cum illis, quæ ab externis ægro applicatis fiunt, & semper huic memoriæ est tradendum, postquam talis æger hoc vel illud fecit, quid secutum est.

Gessit. Puta animo & corpore: sint duo ægri, hic laboret ex frigore, ille ex calore, primus est animo pacato, alter irato, necessariò varia debent esse Phænomena.

Ingessit. In quocunque loco hoc fuerit, sive per os, sive per alvum, sive per uterum, sive per poros.

Retinuit. ut v. g. ingesta applicata, vel clysma, perspirationem, sudorem, & omnes secretiones, quæ sigillatim, vel plures junctæ mutationes facere possunt.

Excrevit. Id est, quæ naturaliter retenta vel excreta esse debebant, an plus vel minus sudoris ad inguina, sub axillis, ad plantas pedum, urinæ, sputi, excrementi alvi, Menstruorum Lochiorum excreverit.

Applicuit. Calorem, frigus, aërem levem, vel gravem, vestimenta, linteamina, emplastra, frictiones, & an æger inde se pejus vel melius habeat, annotare debes, quod maximam meretur considerationem, nam uno omisso, erratur in toto morbo: sic aliquando Medicus quidam Mercurium Dulcem in scopum purgandi puellæ satis prudenter dedit; sed alvo inde non solutâ, os tumidum cum singulari putridæ salivationis fœtore ei advenit, Medicus accedens hæc symptomata à pessima Febris materia accidere dicebat; hinc ad gingivas applicuit frictiones cum spiritu quodam, quas propter immanem dolorem ferre nequit; alter vocatus ei potus emolliens dedit, unde penitus fuit sanata. Alicui applicatum fuerat Emplastrum ex Cantharidibus, qui cum præ dolore esset ferè pereundus, se Calculo laborare putans me accersit, & adveniens hoc ita esse credidi, donec tandem, omnibus frustra adhibitis, repererim hoc Emplastrum, quod ipsi ardentem urinam causabat, hoc est, de quo *Sydenham* conqueritur, quod medici medicamentis ægrum ita obruant, ut confusa phænomenum farrago fiat.

3. *Victus.* Medico est videndum, per quas vias operari debeant medicamenta, quæ præscribuntur, & hæc fuit tota scientia Hippocratica; nam nullus victus, nullum medicamentum in omni corpore & morbi genere, neque semper in eodem morbo & ægro prodest; de hoc quoque conqueritur *Sydenham* in tractatu *de Hydrope* dicens, *ego fiduciâ planè juvenili atque hominis inexperti, credebam, me ejusmodi medicamen possidere, quo Hydropes, quoscunque possem debellare: verum hujusmodi erroris intra*

paucas septimanas admonebar, ut & *Hippocrates* cum hominem tractaret Phreneticum à lapsu factum, cranium non esse fractum putabat, sed post ejus mortem, aperto cranio, se deceptum esse confitetur. Medicus scabiem fœdam curans ægrum eo deducit, ut cutis sit ferè pura, si tum hic edat lardum vel carnem salsam, fumo duratam totâ cute iterum conspurcata, morbus ferè redditur incurabilis.

Medicamentorum. In his sæpe fallimur, quisquis enim medicus suadet sua. *Sydenham* verò & *Hippocrates* in his sunt fidelissimi.

Vera Methodo. Permultos Practicos legi, ut viderem, an ex his generalem Praxin discere possem, sed non potui. v. g. unus dicit in Dysenteria convenit Rhabarbarum, sed si jam Gangræna adsit, tum hominem necaret, tantum convenit, si sanguis sine suppuratione fluat; sic & alii dicunt de Radice Ipecacuanhæ, quod in omni Dysenteria conveniat, quod falsissimum est.

Obtulit. Ex. gr. Variolosi sanguinem in minimis vasis stagnantem habent, unde spicula breviter in pus abitura sunt, tum danda sunt, resolventia, laxantia, non verò calida stimulantia.

4. *Ea.* Quæ sunt certissima; sic si videam, quod homo in aliquo morbo calet, non fallor, si dicam circulatio ei est aucta, & hinc generales formantur regulæ; sic omnis Pleuritis Vera intra 24. horas ab initio morbi viribus ægri integris requirit V. S. & juvabit, sed si universaliter dico, V. S. juvat in hoc morbo, erro, In his vobis auctor sum, quod in qualiscunque morbi tractatioue feliciores eritis (modò hac ratione agatis) quam ullus scriptor. Si v. g. vellem de Phrenitide tractare, tum scire debeo

qui

qui scriptores optimè hujus morbi phænomena collegerunt, & hæc annotata in dictum ordinem redegere; morbus hic imprimis accidit sexui masculino, rarò fæminino, & hoc intra vigesimum & quinquagesimum annum, iisque quibus sani color, quibus plethora satis magna, quibus vasa stricta sunt, his Phrenitis ferè semper excitatur, si tali corpori applicetur tale quid, unde major circulatio fiat, tum Phrenitis oritur, sic si in balneum frigidum, à quo vasa contrahuntur intrans, caput extra illud teneat, tum illi oritur Phrenitis.

Elicit. Id est indicationes curativas claras & perspicuas, hoc videbitis deinde in vestra Praxi, quam difficilè sit scire, à qua parte sit incipiendum, sanè omnes verò *Practici* particularem sibi sumpserunt ordinem, juxta quem omnes morbos pertractant; alii enim à Febribus, alii à vitiis in visceribus Chylopoëseos factis, uti *Sylvius de le Boë*; alii à capitis affectibus, alii à pectore, alii purgando, alii verò secando, & sic ulterius pergunt, sed à simplicissimis incipiendum esse judicavi.

§. 15. Nam ubi copia, ibi consilii inopia.

§. 16. 1. *Notitia.* Nullus est morbus, cujus clara natura cognosci possit, nisi alii præmittantur morbi, hinc primò simplicissimus est præmittendus, antequam compositus est exponendus.

2. *Natura.* Utpote qui morbus certis partibus est particularis.

3. *Sanatio*, quod procedit in simplicissimo, nullus morbus facilius curatur vulnere, difficillime verò Cancer.

§. 18. Antequam hunc librum conscriberem, magnam habui tabulam, cui omnes mor-

bos mihi notos inscripseram, sed hocce mihi dubium fuit, quem primum inchoarem, an Pleuritidem, sed non potui, quoniam hæc fit in arteriis, ergò arteriam prius examinare deberem, sed hæc constat ex membranis, hæc iterum ex fibris, ergò de morbis fibrarum censui dicendum, tum de morbis in solidis, postea in fluidis, & deinde in utrisque.

§. 19. *Solidum* vel *Consistens Celso dictum est illud, quod partes suas consistentes facilè separari non patitur, sed in quod impressus impetus potius facit movere totam molem, quàm ut separet partem, cui impressus est.*

Fluidum est illud, *cujus partes à se invicem facilè separari possunt, & in quod impressus impetus movere facit partes molis, cæteris non sequentibus.*



Morbi



Morbi fibræ solidæ simplicis.

§. 21. Quàm maximè est necessarium, ut simplices morbos intelligamus, priusquam compositos aggrediamur; est autem nulla particula nostri corporis magis simplex, quàm fibra minima simplex, *quæ est corpus solidum, minimum minimè latum, & minimè crassum, sed longum quasi linea Euclidis, & indivisibile nisi juxta longitudinem.*

Secretæ. Licet totum nostrum corpus olim fuit id, quod nunc est, vix tamen pendebat unum granum sabuli; hinc omne, quod accrevit, tantum ab externis assumptis applicatis & adeo in corpore ipso mutatis, ut per illud vas quod crescere debet, fluere possit, constare debet, & hoc fit in omni corporis puncto; hinc quod nunc est solidum, paulo antea fuit fluidum, imo fluidissimum, nam nutritio hæc in minimis vasis, quæ nihil quàm fluidissimum admittunt, fieri debet; ergo nullæ sunt aliæ partes nutrientes, quam hoc fluidissimum secretum, quoniam hærere debet ad latus vasis nutriendi, illudque semper in longitudinem promovere; ergo elementum primi solidi est illa particula solidorum, quæ ad minima loca omnium minimorum & tenuissimorum canalium admittuntur, an possibile sit, aliquam hujus ideam suscipere, certe videtur vix, est enim particula adeò parva, qua minor non datur.

Applicatæ. Id est, hæc cohæsio talis particulæ fit

fit à compressione vasorum in liquida, & liquidorum in vasa, quæ est vis vitæ. v. g. habeo unciam unam aquæ puræ, hanc accipio penicillo ex setis porcorum facto, tunc quævis seta habet guttam aquæ appensam, quæ non cohærent, nisi accesserit frigus, quod conjungat illas guttas, & sic fiant particulæ solidæ; ergò materiam nutritivam secrevisse non sufficit, sed aliud quid, quod illam conjungat, accedere debet. Elementum cohæret per aquam & præsertim per oleum instar glutinis, quod oleum & aqua difficulter separantur ab elementis.

Fibra minima est illud, quod est simplicissimum in nostro corpore; ergò non ex spiritu, oleo, pinguedine, nec ex aqua, quæ omnia sunt mutabilia, constare potest, sed ex solâ simplici terrâ, quæ nullam subit mutationem; terra est in omni plantâ eadem & simillima illi, quæ ex animalibus: verum retinet figuram singularem foliorum adhuc teneram, nisi conquassetur; hincterram nec ignis, nec aër, nec aqua solvere possunt, uti patet; unde videmus. quod illa terra sit stamen plantarum & animalium, sed quod non possit consistere sine suo oleo (hoc est suam figuram retinere) quod est ejus gluten; hinc puto immutari ea, quæ in alimentis & humoribus sunt nutritia, in particulas terrestres, quæ tum sunt immutabiles: nam ex cineribus albis animalium fiunt vasa, quæ cupellæ dicuntur; hæ omni ignis vi resistunt, nec per aquam ignemque mutantur, multo minus in nobis.

Minimæ. Cujus minus non novimus, nostra vasa excrescunt donec perventum sit ad minimum; arteria enim maxima habet membranas, hæ iterum constant ex vasis, quæ iterum, ex mem-

membranis, & sic nescio, quo usque hoc progrediatur, nunc penultimum vas constat ex ultimo, antepenultimum ex penultimo, & ultimo; ergò maximum vas constat tantummodo ex ultimis compositis, ultimum vas verò ex fibris minimis juxta se mutuo oppositis membranam facientibus in canalem complicatum.

Mutabiles. Quantum ego concipere possum, vide de his *Ruyschium* & *Malpighium de ovo incubato*, & tum videbitis, quomodo omnia paulatim accrescant.

§. 22. Hoc primum elementum, quomodo peccet, videre aut cognoscere est impossibile; fugit enim hominum industriam, nec lædi posse credo, si autem hoc contingeret, tum esset morbus planè incurabilis, æquè ac quando partes minimæ in sanguine sunt vitiatæ, quæ nunquam restituuntur; hinc nullus talis morbus inventus nec descriptus invenitur.

§. 23. Hic oritur primus conceptus morbi, quem quantum scio, nemo adhuc attigit, nisi antiqui aliquo modo methodicè de stricto & laxo, licet alia intentione agentes, considerabant enim tantum vasorum capacitatem, non fibræ structuram, nec recentiores ut *Georgius Baglivius* de hoc ultimo elemento aliquid cogitavit, cum de compositis agit.

Concreta. Nam quamdiu simplex est immutabilis; ergo & elementum, non verò elementorum cohæsio, quæ eadem est ac fibra composita, hæc potest esse vel nimis firma, tunc elasticitas nimia, vel nimis debilis, tunc laxitas nimia, utraque morbus.

Merentur. Nam ferè omnes morbi consistunt in cohæsione nimis firma, vel nimis laxa.

Prætervisi. Excepto *Prospero Alpino de medicina*

dicina methodica, & poſt eum *Baglivio*, ſed hic eſt nimis ſubtilis in hac re, cum etiam in fluidis talem cohæſionem admittere vult.

Morbi fibræ debilis & laxæ.

§. 24. Fluidum dicitur maſſa conſtans innumeris particulis, quæ particulæ minimæ omnem ſenſum fugientes fluunt inter ſe ſine cohæſione, ſed tale minimum non eſt fibra, ſed fluidum, ſi tales duæ particulæ junctæ fibram faciant minimam, tunc fibra minima eſt corpus binis talibus particulis conſtans, quæ particulæ, ſi in longitudinem adunentur, non habent latitudinem (elementum enim nullam habet craſſitiem) hocque modo oritur fibra minima; quod elementum medicè non habet morbos. Totum Syſtema Mundi non fuiſſet ab hinc 6000. annis fere, ut nunc eſt, niſi Deus corpora nobis Elementa dicta feciſſet, quæ non mutantur, & quæ in alterius corporis locum ſuccedentia iterum recedunt, ut *Democritus* dixit de Atomis, quæ eædem ſunt ac Elementa, ſic v. g. ex ſemine planta naſcitur, quæ iterum ſemina dat, & ſi hæc ſeminentur, eadem fere planta prodit, & ſic eſt cohæſio, quæ non perit inter elementa.

Si *Baglivius* hanc fibræ definitionem præmiſiſſet doctius de fibris commentatus eſſet. Aſſumamus nunc ex Phyſiologicis vitam conſiſtere in omnium liquorum pulſu per vaſa ruente in eorum latera conſtantia ex fibris. Hæc fibra eſt ſubtiliſſima corporis noſtri pars conſtans ex duobus elementis aliter non poſſet lædi,

di', ut in præcedenti capite vidimus; hinc necessariò major esse debet, quam unum elementum, & proprie vocamus hic fibram minimam, quatenus illam suscipere potest mutationem, quæ ex duarum fibrarum ultimarum cohærentium oppositione consistit, ut robur inde fiat, quo major est cohæsio illa, eo fortior est fibra; hinc fibrarum morbi sunt 1. quod plane non cohæreant 2. quod plus cohæreant quam requiritur, ut functio fiat bona.

Debilitas. Deus fibras nostras inter se nexas ita flexiles fecit, ut partes elementales patiantur se extendere ad paulo minorem contactum sine ruptione: pono v: g: quod Magnetis unius superficies cohæreat alterius plane superficiei tum magna requiritur vis; ut avellat ab invicem, si ad dimidium cohæreat, tum facilius separatur; si adhuc dimidio minor sit cohæsio, tum est debilis, si se modò tangat in una parte, tum cohæsio debilissima facile est separanda; sic qualis vis inter Magnetem & Magnetem, talis quoque inter ossa, & ossa, cartilagines & cartilagines, fibras & fibras, ergò debilis fibra non est, quæ ad minimum motum movetur, sed quæ liquidi, quod sustinet, impetum ferre non potest; sustinet autem, quatenus multæ fibræ simul convolutæ & juxta se positæ efficiunt vas, quorum plura faciunt membranam, ex qua iterum vas majus, sicut vas maximum ex illis fibris millionesies coadunatis constet; hæc debilitas rarò est morbosa in infantibus, nam licet laxatæ fibræ extendantur, tamen non laborant, sed eo citius increscunt, possunt enim illam extensionem diutius satis sine ruptione ferre, si verò sit in adultis, quibus fibræ sunt rigidæ, statim est morbosa;

bosa; nam ruptionis periculum citius inducunt. unde sanguinis effluxus sequitur periculosus; hinc in his morbis maxime ætatis habenda est ratio. Hoc est primum fundamentum Methodicorum, quum à laxo & stricto omnes morbos derivare volebant, rei veritatem quidem dicentes, attamen in eo, quod de fluidis nullam facerent mentionem, errabant, hæc quidem omnia sunt maxime subtilia, sed videbitis vos his principiis carere non posse, hinc dederunt mihi plus meditationis, quam forte decima totius hujus libelli pars. v. g. sint pulmonis fibræ nimis teneræ, tunc ad motum exiguum facile fit vasorum ruptura, & sequitur Sputum Cruentum.

§. 25. Hæ causæ sunt adeò certæ & efficaces, ut post illa phænomena statim subsequatur laxitas, & possumus eas causas excitare in corpore, quando volumus.

1. *Sani.* Corpus nostrum periret, nisi omni momento à novis alimentis in blandum chylum mutatis reficeretur, quæ alimenta in humoris perditi locum succedunt; quod ipsa nostri corporis accretio docet, ex parva enim bulbula, ut muco friabili excrevimus in tantam molem, quod ab assimilatione, seu mutatione, quæ fit in toto nostro corpore, contingit, nam si assumpta à nostro corpore non mutarentur, suam sequerentur naturam, id est, putrescerent si alcalescentes, si acescentes, acescerent; ergò separatio non fit ab hepate neque à succo pancreatico, neque à ventriculo, sed ab omnibus partibus simul sanis, interim si viscera sint bona, & hepar v. g. laboraret, non fiet assimilatio, id est, assumptorum mutatio in nostrum corpus; hinc solum animal ex solo pane conficit sanguinem, omnesque sui corporis humores,

res, quod tamen nullus Chemicus nec artifex ex corpore efficere poteſt, ſed hæc aſſimilatio non ſolum facit increſcere, ſed etiam roborat; infans enim non modo increſcit, ſed etiam roboratur; hinc vis illud aſſimilatum applicans, ut cohæreat cum reliquis, hic accedere debuit.

Boni. Eſt notiſſimum, ſi dematur homini quotidie ſanguis, ille fiet Leucophlegmaticus, Hydropicus & debilis, licet quotidie aſſumat alimentum, nam chylus ex eo factus tam parvæ copiæ ſanguinis admiſtus non poteſt ſubigi, hinc debet tantum humoris boni retinere, quantum ſanguinis maſſa eſt minor.

Liquida. Tunc enim omnis noſtrorum vaſorum vis ſanguinis circulationi reſiſtere non poteſt, quo plus enim vaſa in ſtatu naturali extenduntur, eo fortius reſiſtunt, arcus quo magis tenditur, eo longius projicit telum, nam idem eſt, an corpus fragile impingit in incudem, & frangatur, quam ſi mallei ictu frangeretur; ergò debilitas fibrarum nihil aliud eſt, quam ſublata reſiſtentia, ut nunc liquido à corde pulſo cedat nimis. Vis ſolidorum & vaſorum in contentum crudum eſt renixus vaſis conantis ſe contrahere contra vim diſtendentis liquidi, & hoc fit per elaſticitatem vaſis conantibus fibris ſe coarctare quantum poſſunt, quod fit, quando duo extrema ſequuntur medium, v. g. tres Magnetes poſiti ſunt in menſa, duo extremi accedent ad medium, & ita hoc fit in corporis elementis, quæ ad ſe invicem accedere conantur; hinc quando vis contractilis ſolidi in liquida enervatur, tunc impeditur aſſimilatio crudi ingeſti ſeu naturale incoctum.

Alimentis. Ex his non fiet ruber ſanguis & compactus, ſed inſtar ſeri lactis; v. g. ſi una

chyli uncia misceatur quinque sanguinis unciis & ambo in quiete maneant, tunc chylus non divideretur, unde per consequens corpus non nutriretur, nutriri verò non potest, quando bona assumpti assimilatio non fit, nec digestio, quando à vi vitæ per totum corpus disponi nequit; ergò non sufficit, ut assumamus alimenta nutrientia, sed debet etiam adesse quædam vis, quæ applicat ad se invicem, hæc consistit in bono sanguinis circulo.

Virtus est. Nam idem est, an corpus sit nimis tenax, ut subigi vel frangi possit, an vis frangens vel subigens sit nimis debilis; ideo *Hippocrates* dicit, nemo comedat panem non arefactum in clibano, quia est nimis tenax; hinc alimentum, quod nos nutrit vitæ nostræ viribus debilius esse debet.

2. *Liquorum.* Virgines Chlorosi laborantes videmus satis tumescere, & plurimum habere humorum, sed non bene compactorum, quoniam fibras habent laxas, ut ille tumor indicat.

Musculorum. Videmus ad omnem motum corpus incalescere; hinc necessariò à nullo motu refrigescere debet, sed ubi deficit calor, ibi deficit vita, & ubi vita, ibi nutritio, nam mortuum corpus non nutritur; motus muscularis accelerat venosi sanguinis motum versus cor, unde & arteriosi, & motus cordis augetur, quo verò ille major, eo circulatio major, & applicatio elementi ad elementum major. Videmus enim, quod si homo quiescat perfecte, nec viscera habeat robusta, tumebit, accumulabit liquida, & fiet obesior, quoniam fibræ laxæ per quietem redditæ ea iterum expellendi vim non habent.

3. *Distractio;*

3. *Distractio.* nostræ fibræ constant ex infinitis parvis, illæ cohærent cum magna flexilitate sine ruptionis periculo, ut patet; unde oritur earum elongabilitas & contractio, si verò elongentur nimis; amittunt suam elasticitatem, & flaccescunt; v. g. aurum extensum in tenuissimam lamellam semper quidem cohæret, sed quo plus extenditur, eo fit flaccidius, & si nimis, rumpitur; sic si corpus quodcunque sibi relinquatur, in sua elasticitate manet, ut fibra, si sibi permittatur, nullos creat morbos, sed si ita extendatur, ut fiat Paralytica, id est, ut ad se iterum redire non possit, tum multi oriuntur mobri; videmus hoc in Hydropicis, qui omnes sui corporis fibras habent adeo laxas, ut flaccidæ maneant, licet aqua sit educta; hinc si illico non roborentur, tum, Gangrænis hinc inde in corpore ortis, moriuntur; hinc Medici se absolvisse curam, qui aquam eduxerunt, pessimè putant, ubi tamen nondum decimam curæ partem absolverunt.

§. 26. *Extensionem.* In fibra debili elementa compinguntur per tam parvam vim, ut facilè ab invicem demota elongentur, & sic hæc causa extendit fibras, quum homo erat sanus, habebat certam proportionem inter resistentiam Solidorum & nixum Fluidorum: jam verò humida solida superantia fibras reddunt extensiles & longiores, hæ fibræ ita tensæ non rumpuntur, quia illa elementa sic juncta sunt, ut ab hac vi distendi nequeant, sic si chordæ musicæ appendatur libra una, hoc extendit chordam, quantum potest, sed tamen inter pondus hujus libræ & chordam est quædam proportio, si verò centum libræ chordæ essent appensæ, & quinquaginta tollerentur, tum illico chorda ascen-

bens elevat pondus, & fibrarum contactus augetur, nam chorda meris constat fibris; hæc vis in omnibus fibris obtinet quod partes fibram constituentes nempe una particula superiorem sibi, & inferiorem, & hæ iterum sibi vicinas trahant, sed qua de causa hoc faciant mihi est ignotum, tantum per experimenta à me facta sic certa esse scio; si hæc vis minuatur, tum fluida à compressione liberantur, & sic humores, qui antea densissimi erant, jam fiunt rari, aquosi & hydropici. Cur vas liquidum contentum possit in se coërcere? est, quia latera ejus plus cohærent, quam liquidum premit, si Hydropicus evacuatus ab aqua, statim multum bibat, in eundem incidit morbum, quia vasa ad extensionem sunt jam disposita; hinc Europæi imprimis Batavi facilè in Leucophlegmatiam incidunt, Hispani & Itali minus.

Rupturam. Si nempe causa extendens semper manet, unde homines temperiei laxæ & sub aëre levi humido, & procelloso degentes incidunt in Diarrhæam, Dysenteriam, Hæmopthoen, & consumptiones Pthtysicas, si verò sub aëre sicco & gravi vivant, tum optimè se habent, quia fibræ ab illo comprimuntur.

Inertiam. Causa cur sanguis circuletur, non est solum cor, sed etiam arteriarum contractio, si ergô cordis motus maneat, & arteriæ fiant laxæ, sanguinis motus statim imminuetur; hinc inertia vasis in humores est absentia motus contractilis, quo vas in liquidum debet reniti & vice versa. Si v: g: haberem duas acus virtute Magneticâ instructas, si tum per planam superficiem acum ad acum cohærere facerem, tum maxima adesset cohæsio, nam se in multis punctis tangentes eo magis se invicem trahunt,

&

& hæc eſt eadem vis ac vis contractilis in fibris, & quo hæc vis major, & contractilitas major, eo fibræ breviores, & tanto plus premunt liquida, ſi verò ad contactus minores deducantur, tum debilior vis, ſi minimus contactus, tum inertia vel ruptura.

Tumores. *Tumor* eſt *aucta magnitudo naturalis vel in toto vel in parte*, ſed miramini forſan me dicere in toto, quod veriſſimum eſt, licet ſubſtantia non augeatur, v: g. uncia una ſanguinis in corpore certum occupat ſpatium, ſed eadem ſanguinis quantitas in vacuo Boyleano poſita ſe decies plus extendit, quia ibi ab omni preſſione liberatur; hinc patet, quod noſtri humores ſic facti ſint, ut Atmoſphæræ vel vaſorum compreſſione ab humoribus ablatâ, eorum moles augeatur, & ſic cauſa, cur ſanguis in certâ manet denſitate, non venit ab ipſo ſanguine, ſed à vaſorum virtute; tumor oritur, vel quia liquida magis abundant in una parte, quam in alia, vel quia una pars minus reſiſtit, quam cæteræ; & ita liquidis diſtenditur, unde Fluxiones & Catharri oriuntur.

Putrefactiones. Quia liquida non moventur propter vaſa laxa, quod patet deponendo ſanguinem in vas quietum per quadraginta & octo horas; ergò motus ſanguinis circulatorius facit, ut humores non putreſcant, præterea tenue illud, quod primò putreſcere incipit, per renes ſecretum abit in urinam, ſicut quotidie novus ſecernitur, & generatur humor; ergò ſanguis ſtagnans in vaſe, vel extravaſatus infinitos producit morbos, quatenus putreſcit.

Extravaſ. tis. Nam ab omni corporis ſuperficie in venam patet via, & ex hac 1. in venam cavam, 2. ex omnibus vaſis ſimiliter in venam cavam

cavam vel directè vel in ductum thoracicum; 3. ex arteriis in venam, & sic ex his in venam cavam; hæ sunt circulationes per venas; Arteriæ verò circulus similiter triplex est, 1. à corde humores in arterias ducuntur, 2. in cavitatibus intra corpus exhalant, 3. ex corpore exhalantur in aëre, si verò arteriarum derivatio in cava continuetur, & via per venulas ad venam cavam non fit patula, tum fit extravasatio.

§. 27. *Præsens.* Est signum diagnosticum, quando corpus subitò intumescit; v. g. si videam hominem quotidie crescere, tumescere, pallescere, prævideo fibrarum laxitatem; homo, qui tam magnam vini & cibi copiam assumpsit, ut ventriculi fibræ nimis sint distentæ, tum nihil dimittit, nam ejus ventriculi Convulsione contracti pylorus clauditur; si postea tandem evomat, tum fibræ fuêre & adhuc sunt ad inertiam distractæ, tum vulgò his hominibus jubetur bibere potum calidum, ut ventriculum eluant, sed potius potum inhiberent, & spiritum vini & similia roborantia darent. Hæ morbi causæ sunt temperies & vitium in Sex Rebus non Naturalibus.

Futura idem est ac Prognosis, quæ est in Medico cognitio morbi futuri ex causis ejus cognitis talibus, ut non producant morbum, sed si aliquantulum augeantur, vel combinentur certâ ratione, morbum producent, sicut huc usque observatum est, uno verbo morbi causa prædisponens, efficiens, & futura per hoc signum scitur.

Præterita, sunt signa anamnestica seu signa recordationem facientia, nam morbus semper aliquid agit, & hinc id, quod agit pro signis anamnesticis habetur, & sic hæc sunt præteriti mor-

morbi signa, nempe quot laxitatis causæ adfuere.

Effectus. Si v.g. hominem videam tumidum, qui antea torosus, frigidum, qui antea calidus erat, tum certissime ejus morbus à solà fibrarum debilitate est ortus; sic Diagnosis omnium morborum triplici ratione indicatur; 1. à cognitione causarum, à quarum applicatione talis morbus sequi debet, 2. ab ipso morbo, qui hic est fibrarum elongatio. 3. ab effectu, nam inde talem fuisse morbum scio, si effecta, quæ inde sequuntur, adsint.

§. 28. Constamus iis, quibus nutrimur; ergò vis vitæ debet esse tanta, ut assumpta in nostrarum mutari possint naturam; hinc causæ producentes ut & destruentes mihi sunt cognoscendæ.

1. *Nutrimenta.* Debilitas nihil aliud est, quam succi nutritii ablatio, si enim non nutritur corpus in suo vigore manere non potest: nunc sunt alimenta, quæ assumpta levi vi subiguntur, id est, quæ ad illius liquidi, quod nos nutrit, naturam proxime accedunt; hinc fibra debilis bono nutrimento facile curatur.

Lac fœmininum. Quia viri quidem possunt assuescere, ut lac fluat, sicut demonstravit *Morgagni*, sed in usu non est, & præterea fœminæ sunt multo laxiores, & hinc ad hoc opus capaciores, deinde ob magnam analogiam, nam alia animalia ab homine differunt, aliamque habent structuram, hinc & lac differt, plantæ enim in eodem solo crescentes succum generant diversissimum; sic Arundo Saccharifera saccharinam dulcedinem, Colocynthis verò amaritiem acerrimam præbet: verum hæc differentia inter lac & lac non est tam magna: lac ani-

animalis perfecte sani junioris in flore ætatis constat chylosâ animalis parte sic subactâ, ut ventriculi, hepatis, lienis, pancreatis actio non requiratur; ergò in corpore animalis circulum, quem factus chylus adhuc absolvere debet, antequam fiat lac, passum est; hinc omnes illas actiones, quas panis assumptus pati debet, necesse non habet, sed lac crudum in vasa lactea statim intrat; denique lac non modò chylum, sed & partem tenuem lymphaticam, quæ spiritus in se habet, continet, habetque lac aliquid, quod ad ultimum nutrimentum accedit, sed tunc ex animalis ubere calide sumi debet, hinc in Atrophia remedium summum.

Capivaccius aliquando vocatus ad Principem ex Ursinorum familia regni hæredem, qui Atrophicus ab omnibus Medicis jam erat desertus, ipsi suasit, ut quæreret duas fœminas sanas lactantes in flore ætatis, & quæ simul corpus exercerent (nam si fœmina torpet, non fit bona nutritio, nec proin bonum lac) tunc victu laudabili iis nutricibus præscripto ei jussit, ut nil nisi earum ubera sugens cum iis cubaret, (earum exhalationes attrahendi gratia) & Princeps ita fuit restitutus, ut ab illis fuerit amotus, ne se debilitando eas ingravidaret; nam postea in solatium Regni & familiæ libros procreavit; similem casum in hac urbe vidi in puero Atrophico, cui, omnibus frustra tentatis, Medicus suasit recens lac dare, unde perfectè fuit curatus; scio quidem hoc posse unicum objici; nempe quod lac non transeat per corpus, sed quod in ventriculo coalescat, sed quid mali, nam nos non illum caseum quærimus, sed illud subtile, quod in sanguine & sero hæret, id est spiritum; vidi Medicos sollicitos, cur omnia intestina tempore partus

tam

tam plena meconio, sed hoc meconium separatum est à liquoribus subtilibus; unde infans nutritur: vidi homines, qui intra annum nil nisi lac gustaverant, tamen eorum fæces erant crassissimæ, ita ut hæc objectio sit nullius momenti.

Ova. Nam novimus, quod ex ovo intra spatium 22. dierum per calorem hominis sani vel gallinæ incubantis fiat animal; calor gallinæ incubantis est æqualis sani hominis calori; si verò quis dicere vellet gallinam ad pullorum exclusionem plus conferre, quam hominis sani calorem, sic convincere possumus, quod nempe ova in Ægypto à solo calore excludantur, sic & Crocodilli & Testudines ova sua ad Maris littus ponentes arena tegunt, ut à Solis calore calefacta excludantur; hinc concludo cum quadam probabilitate, quod ovi albumen intra ejusdem temporis spatium eodem modo in nostro corpore mutetur, hoc est nobile remedium, si homo Atrophicus sic calida ova à corpore gallinæ adhuc sorbeat; si vero ovum sit coctum, tum illud spirituosum seu ultimum elaboratum periit.

Jura carnium; hæc enim nil aliud sunt nisi humores animales sine soliditate, id est, serum sanguinis cum omnibus suis proprietatibus aptum ad fluendum per sua vasa, & quod hæ sit in vasis animalis sanguiferis, serosis, nervosis; inprimis verò hæc jura sunt succi nervosi per coctionem è fibris musculosi educti; ergò plus habent subtilitatis quam omnis pinguedo: sed dolendum est, quod tam citò alcalescant, sed admisto acido impeditur, observandum est porro, ne nimis diu coquantur, quoniam sic, spiritibus subtilissimis avolatis, inutile gluten remanet, ut caveatur hoc, carnes coqui possunt in vase arctissime clauso ut in *Machina Papiniana*

niana (sed hoc habet incommodum, quod pinguedo tunc mirè mutata fatuum contrahat saporem) tum jure frigefacto pinguedo accurate est auferenda, & si nimis forte fuerit jus, aqua cocta potest dilui. Caro proprie loquendo nunquam perit, id est, *non solvitur in liquidum*, licet coctio fiat in *Machina Papiniana*, jus verò est *succus in canalibus contentus inde coctione extractus*, uti dixi, sic coquebam aliquando musculum, donec jus fuerit eductum, hoc jure accepto, iterum novam affudi aquam, hocque continuavi, donec nil odoris, nec saporis superstes in aqua fuerit, & tamen musculus non fuit solutus, si moveretur, tum totum musculi corpus erat filamentosum, ut in carnibus nimium coctis sæpe videre est: Jura carnium ex gallinaceo genere, dein vitulino, postea ovillo, denique bubulo, hic proderunt.

Decocta panis bene fermentati, sumo verò hic panem fermentatum, quia omnibus frumentis farinositas & glutinositas inest, quæ venit ab oleo molli, subglutinoso, quo farinosa abundant, quam visciditatem per fermentationem amittunt; talis panis fermentatus, ad levis aciditatis initium est dissolutissimus, si tum coquatur cum aqua, in ea propria nutritio soluta habetur, diciturque Elixir panis seu *Panatella*, si vero plus ad ignem inspissetur, fit *Gelatina*, sin minus *Cremor*, *Gelatinæ panis* continet plus nutrimenti, quam cremor, sed est difficilior coctu in ventriculo, hoc decoctum optimum est pro primis viis, licet non habeat illud subtile, tamen omnes, qui laborant viscerum debilitate, brevi vires suas inde recuperant, si itaque talis panis fermentatus coquatur, fit quasi chylus artificialis, & tale de-

decoctum est præferendum Ptisanæ *Hippocratis*, quoniam hæc citissime acescit, fermentatur, & per consequens flatus producit in corpore: ubi contra decoctum panis fermentati viscidum, à quo flatus oriuntur, dissolvit; hinc in debili stomacho restauratorium est optimum, intrat statim vasa lactea, & roborat corpus viribus fractum, hic requiruntur cibi, qui non multum bilis ad digestionem opus habent, & hoc est tale decoctum vel gelatina, sumo v. g. unciam unam gelatinæ in pinta semi-seri lactis dilutæ, vel in pinta semi-lactis dulcis, vel in pinta semi jusculi, & sic variare licet; sic infantibus, qui nil nisi cerevisiam tenuem appetunt, propinari potest hæc gelatina, quæ non multum saporis habet, sic etiam permiscere potest paululum vini & Cinnamomi; sunt, ut plurimi Medici juniores, nullius rei magis solliciti nisi de potu & cibo vel diæta præscribendi ægris; nam ægri cito à cibis diu assumptis abhorrent, hæ variationes, uti vidistis, facile fieri possunt.

Vina austera. Quæ ex uvis maturissimis justo tempore, fermentatione optime peractâ, conficiuntur: hæc vina aliud habent, quod humano corpori salubre & amicum est: vina autem hic conveniunt, quæ leniter adstringunt, & quæ habent spirituosum hærens in quodam proprio, non verò dico esse ultimum elaboratum, sed est aliquid, quod ei proximè accedit; Florentinum, Gallicum rubrum (Pontac) est optimum, continet hoc partes terrestres & suâ austeritate vasa roborat, habetque vim uniendi ad se mutuo, & robur consistit in optima fibrarum unione; hinc ferè in omnibus morbis dari potest: verum cum prudentiâ & cum multâ aquâ dilutum. Sic ego ipse in ipsa Febre

Febre Ardente do vinum Rhenanum aqua dilutum, & sic hæc aqua plus refrigerat quam fine vino, ideo si plus adhiberetur in morbis, ægro solatio esset, in debilibus ventriculis, vasa lactea, & venæ plerumque sunt vacuæ, quia chylus cito rapitur in venas, & hinc ruit in pulmones, qui crudum hunc chylum elaborare nequeunt, unde hi homines in Febrem Hecticam incidunt; ideo hæc dicta pauca copia, & omni hora assumi debent, sed tamen non plus quam aliter in duobus vel tribus vicibus, & hæc ita proportionari debent, non verò nimis parum est assumendum, nam ab inopia rarò potest fieri reparatio; præterea enim debili ventriculo non melius succurritur, quam his vinis.

Parva copia. Deus enim fecit, ut infans non multum lactis simul ex matris uberibus sumi posset, nam Emissaria hæc lactifera sunt tam angusta, ut non nisi parum simul exsugere possit infans, hic verò talis homo, ut infans considerari debet; nam si liquidum in magna copia simul assumat, tum plus liquidi venit ad sanguinem, quam ab ipso sanguine subigi potest, nam ut fiat assimilatio peregrinum superare inquilinum non debet, sed contra.

2. *Aucto motu solidi &c.* hoc Remedium veteribus pro summo habitum est, sed Recentioribus vilipensum, si homo fortissimus vitam egerit sedentariam, fiat flaccidus, pinguis quasi œdematosus, quæ verò pinguedo perit, si exerceatur corpus, hinc idem est pinguem esse, & fibras extensas flaccidasque habere. Si saginetur equus, fiet ponderosus, & sibi ipse molestus, si verò per aliquot dies admoveatur aratro, fiet macilentior & alacrior, vasa enim antea compressa à pinguedine, nunc liberum humoribus concedunt iter.

Fri-

Frictiones. Omnis vis est *sola vasis cavi contra convexitatem liquidi contenti contractio*, si verò jam vasa sint inertia, non possunt premere liquida contenta, si verò pressionem manu faciam, tunc hunc defectum suppleo, imo plus premere valeo, quam à vasis fortioribus fieri solet; detur Hydropicus totus frigidus ob lentorem, si perfricetur fortiter, ubique Febre laborabit; ergò si inertia adsit, & tum æger perfricetur, hoc faciet tantum, quantum vasa, si essent fortiora, effecissent. Frictiones fiunt validis manus applicationibus, quibus fit per vices compressio & remissio, ex his duabus sanguis & humores omnes derivantur citius ex arteriis in venas, & ex his cito determinatio ad cor, i. e. circulatio, & motus augentur, his verò auctis, fit major applicatio partis ad partem, qua hac ipsa applicatione fit robur; illa frictio potest fieri vel in toto vel in parte pro necessitate pannis villosis mollibus, sed eo modo ut per gradus ille augeatur, nam quoniam inde augetur motus in liquidis, ideò si una vice ille augeatur nimis, fibrarum destructio fieri posset, videmus enim per frictiones hinc inde in cute bulbulas oriri, uti ab aqua fervida fit. Si Phthysicus ex fibrarum laxitate manè & vesperi fricetur pannis vapore Succini & Mastiches perfumatis præ primis in locis, ubi maxime nervi sunt, ut in spina dorsi, donec locus leviter rubescat, optimum est remedium, uti Arabes & Ægiptii testantur. *Galenus* integrum de iis scripsit tractatum.

Vectiones in equo. Faciunt 1. ut pendula viscera in abdomine contenta, & contenta melius coquant, chylum elaborent. 2. faciunt majorem Solidorum in Fluida actionem, & Fluidorum in Solida reactionem; unde liquores nimis flui-

di condensantur. Pistores ex aquâ & farinâ non facerent panem, nisi illam massam compingerent; hac enim ratione fit, ut aër in parva quantitate successivè admoveatur massæ, pari ratione certe in equo (ubi inprimis semper habemus ventum adversum) novus aër continuò ingreditur pulmones, imò plus quam antequam simul exeundo & intrando iterum liquida condensat, & fibrarum motum auget, & roborat.

Rheda. Ibi etiam corpus contunditur, sed minus ac in equo.

Navi. Videtur ac si ille motus non esset adeo violentus, quam qui fit in equo & rheda, sed à posteriori patet, quod sit adeò fortis, ut homines hujus motus insueti inde laborent. Præterea Perspiratio Sanctoriana summoperè augetur, quod patet inde tantum; quia hi homines plus comedunt, cum interim semel alvum deponant, ubi alias ter quaterve de die huic operi vacare assueti erant; quod nil nocet, notat tantum, quod omnes fere cibi elaborati sanguini commiscentur, paucissimis fæcibus relictis.

Ambulationes. Musculorum motus ad vasa inferiora his ita accelerantur, ut sanguis venarum valvulas eo facilius superet; præterea quoque fit major sanguinis compactio, quoniam motus per omnes acceleratur musculos. Hæ autem ambulationes à veteribus magni sunt factæ, & fiebant per gradus 1. per loca plana ad levem defatigationem ambulabant, tum quiescebant, præterea loca petebant, tum ascendebant montes, tunc saltabant, deinde ad cursus perveniebant; hinc nobile erat illud exercitium olim juventutis ad præpositam metam currere, sphæristeria frequentare, & artem gladiatoriam exercere, his accenseri potest incessio

ceſſio per arenoſa loca ; quam validi hi ſunt motus in noſtros humores, quis neſcit? Occurrunt quotidie homines & maximè puellæ ad ἀκμὴν perventæ, inflatæ, palleſcentes, his Medicus imperitus dat Chalybeata, & ſanat, & putat eas benè ſeſe habere, ſed poſt aliquod tempus miratur malum rediiſſe, quod non accidiſſet, ſi motum per gradus augendum illis præſcripſiſſet, ut nempe fibræ laxæ, ſuo robore recepto, in ſua liquida contenta agere nec ab illis iterum diſtendi potuiſſent vide *Celſum pag.* 23.

Curſus. Id norunt, qui pedibus victum quærere debent, quando illis ſub pedibus Epidermis fit penitus cornea.

Exercitia corporis. Quæ omnia adhibita gradatim ſunt augenda, cum poſſunt augeri à minimo ad maximum uſque; curavi olim infantem Rachitide ita laborantem, ut omnia ejus membra inſtar corii marcidi intumeſcerent, flacceſcerent, & flaccida ejus corporis integumenta exiſterent, à frictione nimirum incipiendo ad validum curſum uſque; unde infans miſerrimus pedes antea incurvatos habens erectus & ſanatus incidere poterat.

3 *Leni compreſſione vaſorum* &c. Omnium vaſorum magnitudo pendet à duabus cauſis 1. à vi, quâ liquida vaſa expandunt, 2. à vi vaſis contractilis conante reprimere vim expandentem liquida, ſi verò vires vaſis fiant minores, tum diſtenſio fit major, ſed à diſtenſione nimia oritur debilitas fibræ, quæ curatur; 1. ſi vis liquidi vel ipſum liquidum minuetur, vel 2. ſi vaſis reſiſtentia augeatur, jam verò vaſorum reſiſtentiam comprimendo augere poſſum, nam ſi v. g. brachium Oedematoſum tum faſciis obvolvam, & ſic poſſum vires tales vaſibus conciliare, ut ſint

proportionatæ liquidorum viribus; hinc veteres de ligaturis adeò solliciti fuere, nam si quædam pars debilis sit, tum humores in ea plus fluunt, quia ibi resitentia est nulla, si verò velles totum corpus sanare & non hanc partem malè facis; sic v. g. si manum in balneum dimittere jubeam, tum fibræ fiunt debiles, & moles fit major, tum non debeo humores mutare, sed fasciis & ligaturis sic comprimere, ut fibræ sint in constrictione solitâ, & sic Chirurgus sæpe in curando partem laxam plus facit, quam omnis medela interna. Nullum est vas corporis vitalis, quin semper sit in statu violento, id est, fibræ ejus per impetum liquorum semper distentæ sunt plusquam sibi relictæ, si tollas impetum hunc, jam contractio fiet, ne compingerent id, quod adhuc retinent, quod tandem in ichorem resolvi debet; tandem fiunt fibræ adeò rigidæ, ut liquidum licet comprimatur, eas tandem extendere nequeat, si homo digitum bimestri spatio in quiete retineat, fiet rigidus, nec amplius flecti nec extendi posset, quoniam motus liquidorum per motum animalem non acceleratur; hinc sanguinis compressio & laxatio maximum erit auxilium; habui quandam mulierem pauperem gravidam, cui pedes temporis tractu ita intumuerant, ut cœrulescentes à sanguine turgidi rupturam minitarentur, & fortè mulier exsanguis facta de vita periclitaretur, hanc jussi caligas ex corio conficere, quas cum fibulis pro lubitu arctare & solvere posset (belgice *nauwer en ruymer maken*) & singulis diebus illas magis magisque arctabat, unde intra annum vasa erant contracta, & mulier sine ullo recidivo optimè fuit curata; talem locum ædematosum illinire licebit tincturâ Masticbes cum spiritu vini factâ.

4. Me-

4. *Medicamentum est tale corpus physicum, quod applicatum corpori ægroto morbum tollit, & relinquit id, quod sanitate superest.* Sic si homo v. g. laboret Febre Ardente, tum dicunt Empyrici, hoc corpus est plenum putridum; forsan vera dicunt, sed tum dicunt porro, ergò est purgandum, sed quomodo hoc corpus debet mutari per purgationem. *Paracelsus* optime dicit suo Germanico idiotismo, stercus est purgandum non verò humores, stercus verò est id, quod peccat, quid verò in Febribus Ardentibus peccat? Stimulus ille, & 2. illud lentum inflammationis; si ergò tale purgans habes, sanas; hoc ergò est remedium, quod tollit Diathesin, quæ faciens morbum relinquit vitam & sanitatem superstitem.

Acido-austeris. Quid acidum, quid austerum sit, explicavi in Chemicis, acidum inspissat utcunque, si simul austerum additur semper inspissat, tum sanguis fit mole & vi major, & vasorum contractilitas augetur; si fibræ debilitas inde fiat, tum sic curatur: omnia acida in Materia Medica descripta sunt, quæ constant partibus facilè divisibilibus & fortiter adhærentibus fibris; unde earum vim contractilem insigniter augent. Recensui omnia acida, quæ sunt ex Vegetabilibus, Animalibus & Fossilibus, qualecunque elegeris ex Vegetalibus, semper fibram roboras, si ab humoris liquiditate oritur, & tum si hæc dentur, elementa fiunt fortiora, sic si vulneri inspergam terram falso dictam Catechu (nam non est arboris ex crescentia nempe succus Acaciæ) hoc vulnus contrahens sanguinis Fluxum sistit, id etiam fieri hoc exemplo probatur, si sumam succum Cydoniorum in ore, tum statim saliva non fluit, & os fit

ſiccum, quod ſanguinem fieri denſiorem fibramque contractiorem & curtiorem notat, ſic quoque terrea fiſtula recens ex clibano, ſi ori applicetur, labiis adhæret, ſic & Alcohol facit, ſi verò quis uellet explicare, quomodo hæc fiant, jam eſſet difficillimum; cum ergò de his egi titulo generali, dixique hæc omnia denſitatem in fluidis & firmitatem in ſolidis facere, jam do formulas, quas ſic ſcripſi, ut ſint ſpecimina juxta quas concinnari alias pro lubitu poteſtis, ſumpſi v. g. Anſerinam, pro qua v. g. ſubſtituere poteſtis Sorbi fructus, Myrobolani, quæ idem faciunt ac Anſerina, ſic etiam pro Tormentillæ radice poteſtis quamcunque aliam radicem dare, nam non ſcripſi has formulas, quaſi ſolæ prodeſſent, ſed ut exemplum habeatis, & ſciatis proportionem & formam, & ſic hi qui norunt compoſitiones, medicamenta innumerabilia inde fieri poſſe ſciunt; doſes non addidi, quia in acidis vegetabilibus non facilé peccare poteſtis, an manipulum unum vel duos præſcribamus fere idem eſt, ſed in foſſilibus addidi doſin, aliter quidem Medicus riſui eſſe poſſet ſervo Pharmacopolæ, & hic poſui doſin minimam & maximam, aliter hac in re non poſſumus eſſe certi, nam v. g. aliqui à vapore Rhabarbari purgant, alii ferunt dragmas duas & inde non purgant, & hinc non erramus, ſi à minima doſi ad maximam progrediamur.

Prudenter. Non una vice aliter perderem ægrum, nec in Obſtructionibus viſcerum majoribus, quoniam partes conſtrictæ & ſaburra repletæ relinquuntur; hinc hæc prius evacuanda ſunt; ſum enim in ea ſententia, hæc medicamenta tantum agere in primis viis, ut ven-

ventriculi, inteſtinorum &c. ubique fibras faciant robuſtiores, ut præparando chylo ſufficiant, nunquam verò pervenire ad ſanguinem, quoniam eorum motu vaſorum lacteorum ſphincteres agunt, horum oſcula conſtringendo adeò ut illa intrare non poſſint, ſi enim pervenirent ad ſanguinem, agerent certè, ut venena, nam ſicut fibras condenſant, ſic etiam condenſarent ipſum ſanguinem, & imprimis pulmonum ſanguini ſtagnationem conciliarent; unde occiderent certè hominem, qua de re ſemper ſum miratus Medicos plerumque in morbis, ubi fibræ ſunt nimis laxæ, ab his initium facere, ubi tamen deberent eſſe ultima; fortè quia aliud quid de illorum operationibus ſibi concepêre. Suaderem pauca & lenia & ſæpe hæc eſſe adhibenda medicamenta, ut ſic poſt longum tempus ſucceſſivè, omnibus humoribus condenſatis, vaſa roborentur, & hoc modò bonum edere effectum in pulmonibus incipiant.

Leniter. Lentè danda, nam tum adhuc quodammodò tranſeunt in ſanguinem, ſed multum tamen mutata, ſic Alcohol eſt adſtringens, ſi pars cadaveris in eo tepefacti immittatur, fit tam durum ut corium, ſi ſerum Alcoholi affundatur, fit coagulum, hinc eſt ſummum roborans, ſi verò immutatus Alcohol intrare poſſet, illico occideret, hinc & ſpiritus vini eſt inimitablile medicamentum, ſed difficultatem habet, ut *Tulpius* dicit, quod ſemper homines ſe inde malè habeant, quia potus amœnitate ſolliciti inde abutuntur; nam inde ventriculus & inteſtina ſolum roborantur, his verò lente roboratis, tum prima coctio melius fit, & proin ſecunda & ultima; ſi verò abutantur his medicamentis, tum, ventriculo contracto ſe malè habent ægri; ſic fuit quidam in Gallia Anato-

 micus,

micus, qui in hanc incidit phantasiam, se solo spiritu vini vivere posse; hinc post mortem cadavere ejus aperto, ventriculus fuit inventus non major quam Nux Avellana.

5. Notum est omnia corpora inter se ita esse conjuncta, ut destrui non possint, v. g. Sal Marinus quò usque dividatur, semper tamen manet Sal Marinus; Aurum semper manet aurum, quomodocunque etiam dividatur; hinc satis probabile est, in his aliquam esse vim, quâ se invicem partes apprehendunt, sic argilla non cohæreret, si ipsi deficeret aqua, nec igne in durum lapidem concoqui posset; quo plures talium particularum nunc sunt coadunatæ, eo semper massa est solidior, pari modo si in corpore humano impedias, ne ultima distrahantur; semper roboras; accurtantur enim fibræ in se, hoc maxime fit per quietem, ut norunt Chirurgi, quando brachium per aliquot septimanas incurvum retentum nunc curvum manet, inde quia musculares fibræ se contraxêre in se invicem; si cui manus sint contractæ, tum Medici, globulo sub omnibus digitis posito, ponunt ferulas, quas per ansas elevant, & sic digitorum extensores extractos à distractione liberant, unde flexores extenduntur & laxantur, & sic manus iterum fit mobilis. Chorda musica si extendatur per horam, sublato pondere, se rursus contrahit, si verò majus pondus applicaveris, & per majus temporis spatium retinueris, major fieret distractio, & se tunc tota non restitueret, & hæc distractio potest augeri, donec omnem se contrahendi vim perdiderit, eadem ratione se habent fibræ nostræ, ut probat ipse Hydrops, cujus fibræ adeò distrahuntur, ut aqua licet educta, tamen

fibræ

fibræ flaccidæ, id est, Paralyticæ maneant; si in distorsione ligamentum relaxatum sit, nonne contrarium omnino ageres, si trahendo illud restituere velles membrum, ubi contra in quiete ad pristinum redibit statum; si quinque hæc proposita methodo applicentur, morbi cura rarò fallet; hæc sunt omnia, quæ novi fibras roborare, sed rogabitis forsan, an non est arcanum, respondebo, quod homines semper putant arcanum latere, est quia simplicitatem ignorant; nec etiam opus est scire, quomodo hæc medicamenta agant; sic jam his absolutis, in omni morbo, ubi dicam fibræ sunt roborandæ, ibi hæc omnia intelligam, nec repetam.

§. 29. *Longior.* Quando fibræ cohærentes recedunt à se invicem, semper fiunt longiores, & puncta contactuum mutantur, in illis enim consistit tota cohæsio. Vide *Bellinum de villo contractili*, sed cur cohærent hæc puncta? est causam ultimam quærere, quam ignoramus.

Pendere. Unum ex alio necessariò Sequitur.

Elasticitatem. Ab ἐλαύνω *ago* quasi *reago. Elasticitas* est *potestas*, *quæ fibram nexu suo constituens trahit in contactus maximos.* Vocatur etiam *elementorum potestas*, *quâ impediuntur recedere à se invicem*, & *quæ possunt à motu impresso aliquo modo recedere*, *sed rursus redire ad se* v. g habes Chordam Musicam extensam, impingitur ei pila, à quo lineâ curvâ factâ fit longior, sed tandem fibræ redeunt ad se, donec ad antiquum locum restitutæ sint; ergò duplicia in rerum natura genera sunt corporum. 1. mollia, quæ in certa figura & situ manent ut cera, 2. dura, quæ simulac causa impellens desinet, se in priorem restituunt figuram, id est, sunt elastica, & non elastica corpora; Ela-

ſticitatem in fibra non agnoſco niſi per longitudinem, & hoc modo conſidero eam, nam an in elementis ſit *Elaſticitas* neſcio: verum omne, quod valdè elaſticum eſt, eſt quoque rigidum, ſic chalybs eſt elaſticus, ſed quo rigidior chalybs, eo magis elaſticus; hinc corpus minus elaſticum eſt quoque minus rigidum; hinc fibrarum elaſticitate imminutâ, fibræ fiunt debiles.

§. 30. *Aquoſa.* Fortè hæc eſt cauſa, quoniam illa inter meatus fibrarum ſe inſinuant, & partes a partibus ſejungunt, hoc patet inde, quod ſi qua chorda craſſa duriſſimaque immittatur aquæ tepidæ vel oleo, citra horam fiet molliſſima, quod etiam in omni corio obtinet, ut norunt Artifices.

Pinguia. Si perfricas corpus oleo, fit laxiſſimum, hoc norunt Monachi, qui interdum religionis ſeveritate tenentur, nil niſi oleum aſſumere, quando ab relaxato annulo in peritoneo Herniis, ut plurimum obnoxii redduntur, ſed mirum eſt, ſi hæc olea diu inter fibrarum interſtitia hæreant, quod fiant robuſtiores inde, quoniam hoc terreſtre ſe jungit oleo, & fiunt ambo unum corpus.

Frigidis. Quia ibi eſt caloris defectus; ergò minor attritus, minor applicatio partium ad ſe mutuo; ergò minor condenſatio humorum; ergò minor fibratio. Sic *Ariſtoteles* optimè dixit, quod corpora virilia ſint multo ſtrictiora fœminarum, quia hæ habent fibras laxiores & frigidiores.

Junioribus quia habent tantum humidi, ut fibræ facile extendi poſſint, præterea quoniam vis circulans in illis eſt minor.

Quieſcentibus. Quia magno circulationis motu elementa ad ſe invicem compinguntur, fibrarum

rum elasticitas maxime pendet: unde contra ratio patet, cur fæminæ delicatæ & otiosæ rusticis & valido labore quotidie exercitatis mulieribus sint flaccidiores.

Crescentibus. Crescere enim est extendere in longitudinem seu in molem augeri; hinc fibra debet esse laxior, alias rumpitur, sed si animal non amplius crescat, fibræ fiunt robustiores, rigidiores, & compactiores; hinc *Hippocrates* post vigesimum quintum vel trigesimum annum rarò Phthysin observavit, præterea motus circulationis in illis non est adeo validus, quoniam liquidorum actioni cedunt solida, v.g. quando diu & forte applicamus corpus ad corpus, fiunt ambo ita polita, ut cohæreant, tale quid fit in nostris fibris ab hac sola applicatione.

Cur Terrestria. Quia absumunt humidum laxans.

Austera. Quia omne humidum & oleum in se trahunt, uti patet, quando fistula Tabaci recens admovetur ori, hæc adeo adhæret labiis, ut vix absque Epidermidis abstractione distrahi possit, præterea constringunt intestinorum & ventriculi fibras, quæ tunc densiorem faciunt chylum, ex quo densior sanguis, ex quo major motus, ex hoc verò major elementorum applicatio.

Calidis. Quia signum est auctæ circulationis & dissipationis particularum humidarum.

Exercitatis. In infante omnia sunt mollia, ut plantæ pedum, quæ nunc verò coriaceæ factæ sunt à nullâ aliâ certè re, quam à motu ambulationis, ergò major partis applicatio ad partem facta est.

Cur Elasticitas. Elasticitas & robur sunt unum idemque. *Elasticitas est fortis attritus* vel *retentio elementorum ad se invicem.* *Robur* verò

est *elementorum ad se invicem attritus, ut non facilè se patiantur dissolvi* & sic conveniunt inter se, nam prout duo Magnetes, sic duæ fibræ fortes & elasticæ se invicem tenent; veteres vix aliquid de Elasticitate commentati sunt, solus *Kerlig* in Scientia Physica pro dignitate de ea argumentatur, & sistit in magno robore, quod enim non est robustum, non poterit flecti & simul restitui, & in his consistit Elasticitas; rusticus elevat 600. pondera brachiis suis, à quibus verò debilis luxaretur os humeri, quia rustici corpus magis est elasticum hanc ponderis resistentiam melius superans quam debilis, hinc *robur* nil aliud est quam *resistentia contra flexionem*.

Morbi Fibræ Rigidæ & Elasticæ.

§. 31. *Rigiditas. Fibra rigida* dicitur, *quando fibræ adeo cohærent, ut nec cedi nec flecti possint ab iis causis, quibus continuo flecti debent; vel est difficultas elongationi & curvaturæ. Elasticitas* est *illa conditio fibræ, per quam omnia elementa tam fortiter trahunt, ut non patiantur se in majorem longitudinem extendi.* Docent Geometræ; si totum corpus esset canalis rigidus & non flexilis, tunc circulationem fieri non posse; quia illo momento, quo cor se evacuat, tum arteriæ hunc sanguinem comprimere & compellere debent, & fibræ nimis rigidæ sanguinem acceptum non comprimentes nec propellentes proin quoque postea à sanguinis vi expandi se non patiuntur; unde cor sanguinem in arterias pellere & ejicere nequit, quoniam

corde

corde quoque contracto, venæ aliter mollissimæ sanguinem recipere non possunt, quia valvulæ aditum intercludunt, nec etiam ex venis in cor tum patet via, hinc cor quiescere debet, quia arteriæ tempore, quo sanguis expellitur, quiescunt, si verò cor adhuc 1. non accipiat sanguinem, tum adhuc est motus sed non sufficiens, quia arteriæ à sanguine fluente expansæ se non restituunt, & sic corde resistentia augetur. Hinc ut animal vitam agat, requiritur 1. transitus perpetuus per venas nervosque humorum, 2. ut ille transitus fiat, cor alternis vicibus sanguinem recipere & expellere debet, nam si perpetuò pelleret, nullus fieret motus, neque si perpetuò reciperet, 3. ut cum arteriis in oppositos agat motus, & hæc est ratio, quare Deus facit vasa explicabilia in longitudinem & latitudinem, hac explicabilitate sublatâ, sequitur mors, æquè ac si nimis flaccidi essent canales; ut nunc reagere in sanguinem nequeant, effectus semper erunt iidem.

Sanitas. Fibrarum sanitas, est *illa debilitas fibrarum, per quam extendi & contrahi se patiuntur, & ope hujus extensionis sanguini ex corde jam jam egredienti spatium concedunt; & sic postea se iterum contrahunt.* Quo verò cor est contractius, eo plus sanguinis in vasis continetur, nam id, quod jam in corde continebatur, nunc in vasis hæret, & hinc tum arteriarum amplificatio esse debet, tota enim circulatio ab hac flexilitate pendet.

§. 32. Hic quæritur, à qua causâ fibræ fiant rigidæ, respondetur ab omni eâ, quæ nimis debiles & laxas curabat, v. g. si diu homo austeris & adstringentibus usus fuerit, si motum vehementem diu exercuerit, fibræ ejus debiles

fient rigidæ, ut si in scapha remiget, vix altero die manum movere poterit, si ultra vires milliaria pedibus absolverit, corpus erit rigidum; quem statum dicunt Poëtæ fracta membra labore. Auctor quidam commendabat lac, quod faceret fibras laxas, nisi illud nutriens inesset; hinc nimium lac assumptum rigidas facit fibras; Embrio habet Aortam Arteriam pulposam, adultus verò homo accipit illam tandem corneam, imo aliquando osseam, quod necessariò à motu debet provenire.

§. 33. Hic fibræ rigidæ effectus immediatè recensetur.

Minus flexibilia. Vas minimum non solum constat fibris sibi mutuo oppositis, sed etiam intertextis; hinc rigiditas oritur: vasa non solum fiunt breviora sed etiam angustiora, ergò tandem occluduntur, & liquori transire conanti transitum denegant, hinc etiam homines rigidi fiunt sicci, quoniam vasa se arctantia & liquores suas exprimentia tandem callosa fiunt, si canis vivus aperiatur, tunc primò momento arteriæ æquè magnæ videntur ac venæ, paulo post arteriæ fiunt minores paulum sanguinis tantum retinentes, venæ verò majores & sanguine plenæ sunt, certum quod post mortem arteriarum fibræ sese adhuc contrahentes sanguinem expressêre.

Breviora. Nam fibræ habent suam certam distantiam, qua à se distant, possum enim nervum extendere pro parte sine ruptura, qui verò remissus iterum abit in se & fit brevior, v. g. operarius habet manus incurvas breves, quia fibræ à motu sunt adeo rigidæ factæ, & ipso majorem se se contrahendi vim accepêre, ut nunc extendi amplius non possint ab eadem vi;

chorda

chorda nunc extenditur ab una libra ad certam diſtantiam, ſi verò duplo craſſior eſſet, non ab eadem vi eo uſque diſtenderetur, ſenes ordinariò videmus breviores fieri, quia cartilagines vertebrarum rigidæ factæ ſe conſtrinxêre, & liquoribus ſuis expreſſis, robuſtiores evaſêre; hinc breviores redditæ.

Reſiſtentia. Impetus ille, quo pellitur ſanguis in vaſa, is debet ſuperare vaſorum reſiſtentiam, eaque dilatare, cum verò fibra ſe extrorſum dilatat, tum & momento poſt ſe iterum contrahit, & tum ſic pellit ſanguinem ad cor, ſi ergò vaſorum vis augeatur, tum ſanguis non pellitur ad cor, ſed tendit in quietem, id eſt, mortem, non verò hic loquor de vaſorum anguſtatorum effectu, de quo prius, nam anguſtatio hic quoque per fibras circulares vaſorum fieri poteſt. *Hippocrates* dicit, quod corpora exercitata à Pleuritide difficilè liberantur, quieſcentia faciliùs, quoniam in primo ſtatu fibræ nimis humores compingentes majorem excitant Febrim, & impactum fortius adigunt, in alte o verò hæc omnia deſunt, hæc eſt Diagnoſis.

§. 34. Hic nunc formatur Prognoſis, nempe ſi arteria non ſatis pulſet; tunc cor palpitat, nec ligamenta flectuntur, quæ flecti debebant, poſtea ſequitur ſuffocatio vel ad minimum Febris Acuta Inflammatoria cujuscunque partis, venæ rigidæ cognoſcuntur, quando illis fricatis ſanguis quidem fluit, ſed ſtatim ſiſtitur, & hoc eſt omnium morborum acutorum fundamentum.

§. 35. Si Medicus ſcit morbi cauſam, locum affectum ſtatim quoque quid agendum ſit, ſciet, licet non ſemper poterit, v. g. ſcio quod

Pleuritis ſit obſtructio in arteriis intercoſtalibus hoc præcepto ſcio etiam, quod hic requiratur 1. ut vas amplietur, 2. materia fluida reddatur, 3. viæ à tergo recludantur.

1. *Cibo & potu aquoſis.* Si haberem cadaver rigidum & inflexibile, illudque flexile reddere vellem, per os, alvum, foramen in abdomine, thorace, capite factum dimitterem aquam tepidam, externè totum corpus foverem ſpongiis aquâ tepidâ imbutis, vel immitterem corpus ipſi aquæ; & tum in omnem ſenſum flexile fieret, ſi nunc haberem ægrum rigidum, ei omni hora darem decoctum hordei uncias duas vel tres, quotidie clyſmate injecto, balneum præſcriberem; & homo ille brevi tempore adeo laxus fieret, ut pedibus inſiſtere non poſſet: ſic *Verulamius* & *Cornarus* dicunt, quod corpora rigida & ſenilia talibus decoctis irrorari debebant, ſic quoque corpora rigida Lue Venerea infecta prius curari nequeunt, quam curatâ prius ſiccitate & rigiditate, & tum cura Mercurii vel Ligni Guajaci juvat.

Lenibus, id eſt, quæ oleoſa, & non multum ſalis habent.

Sero lactis. Commendavi quidem hoc in fibra laxa; ſed tunc adaptabatur ad nutritionem, hic verò non nutrit, ſed emollit, quoniam ad minima ultima, in quibus nutritio fieri debet, nunc pervenire non poteſt, quantum conſtricta ſunt; videte, quomodo ruſtici porcos reddunt laxiſſimos, cum nil dent niſi farinam cum aqua & ſero lactis; ſic ſi homo tali laborans morbo, nil niſi ſerum lactis aſſumeret, brevi fibræ miteſcerent, ſic etiam *Sydenham* teſtatur ſe tales ægros curaſſe, quibus per ſeptem ſeptimanas nil niſi panem, cereviſiam vel ſerum

lactis

lactis dederit; sic etiam in Podagra convenit, ubi fibræ minimæ nervosæ evadunt tam rigidæ, ut ferè rumpantur, si talis æger nil sumat, nisi serum lactis, tum sanatur.

Oleribus. Ut sunt omnes fructus horæi maturi, & herbæ nonnullæ, quæ lacte vel sero lactis coqui & assumi possunt; veteres concoquebant Cucumeres mites in pultem, quam dilutam homini Calculo ad renes laboranti per aliquot dies dabant, quando stricto erat corpore, & fibræ renales arctius tenebant Calculum, quam ut motus urinæ illum promovere posset, hocque modo maximo cum successu Calculum ad vesicam expellebant, vide *Prosperum Alpinum de Medicina Ægyptiorum.* Tales herbæ fibras ita debiles faciunt, ut omnibus per alvum ferè depositis, animal macrescat, uti videmus in equis, vaccis, si primo Verno tempore in pratis veniunt, tum quasi dissolvuntur, & macrescunt, sed postea iterum novam generant carnem, sic memini me vidisse equum, qui planè rigidus nil præstare poterat, sed accedente Verno cum ad pascua mitteretur, iterum ita emollitus & agilis factus est, ut suo hero adhuc inservire potuerit, idem in hominibus obtinet; si Medici tantum unciam unam vel alteram horum dent, tum nil juvant, sed debet corpus his repleri; hæc in Atrophia sicca optima sunt.

Farinosis dilutis nec fermentatis. Nam omnia fermentata fibras faciunt rigidas, sic qui putat cerevisiam laxare, fallitur. Ex farinosis extrahit ars ipsum oleum, ergò sunt omnia mollia, quod patet, si diu assumentur, fibræ ventriculi fiunt adeo laxæ, ut appetitus planè pereat.

2. *Quiete*

2. *Quiete in aëre humido.* Quoniam tunc tollitur causa rigiditatis; aquæ calidæ vapor ossa facit tam mollia, ut scindi possint, unde illi, qui aëre vivunt humido, fiunt flaccidi.

Frigidiusculo. Aqua non solum abluit pulmones, & totum corpus, sed sese etiam in poros insinuat; hinc est quasi balneum naturale:

Somno pleniore. Quoniam tunc minor fit applicatio maximi nutrientis, id est, minor vel tardior oritur circulus; omne animal, quod nimis dormit, fit plus extensum, pingue & molle.

3. Hic materia invenitur medica contra omnes morbos acutos; qui corpus habent minus siccum, illis solidorum moles superat illam fluidorum; hinc per aquosa æquilibrium citissimè restituitur, hæc aquosa applicantur externe per fomenta & balnea, internè 1. per nares ut fit vapore, spongiis. 2. per os per eadem, 3. per clysmata, 4. specie potus assumuntur.

Tepidè. Veteres habebant tepidaria sicca pro roborando & humida pro laxando; sic si in nebula humida ambulemus, tum corpus nostrum flaccescit; aqua frigida roborat, sed tepida non modo ut aqua emollit, sed etiam ut calida; hinc videmus nunquam esse præscribendum corpori frigidum potum, licet maximus esset sanguinis æstus, nam potus frigidus roborat, ubi è contra si tepidus bibatur potus, emollit maximè corpus.

Insulsis. Nam sal omnia facit durescere, nec saccharum excipio, caro salsa semper induréscit; hinc qui vult per aquosa emollire, debet salia tollere.

Oleosis. His œconomia animalis prius compacta

pacta plus emollitur quam aqua: si v. g. corium aridum aqua humectetur quidem fit molle, sed exsiccatum iterum aridius fit quam ante; si verò oleo maceraveris, multo flexilius manet, sed hoc vitii habent olea in corpore, quod nimis adhibita poros obstipent: optimum est oleum Seminis Lini, quod in Nephritide, Pleuritide, Colica, & Spasmodicis affectibus optimè conducit; hinc possunt fieri emulsiones ex seminibus oleo blando præditis.

§. 36. *Elasticum corpus* non solum dicitur, *quod à causa distendente flecti potest*, sed etiam *quod ea cessante se in priorem statum restituit*, ergò quo rigidius nunc est inter se corpus, eo magis Elasticum erit, ita ut hæc duo separari nequeant, *molle corpus* dicitur, *quod constat partibus, quæ patiuntur se facilè immutari à corpore irruente, & corporis impressi vestigia retinet, licet corpus non magis agat.* Demonstravi Hyeme præcedenti, quod per calorem & frigus omnium corporum durissimorum partes semper sint in motu; si verò ferrum vellem reddere mollissimum, quoad fieri potest, tum candefactum sensim sensimque quantum potest, refrigero, quo verò hoc lentius fieri potest, eo melius fit molle; si verò illico post candefactionem in aquam immittatur frigidam, statim partes eunt ad plures contactus, & fit rigiditas & elasticitas major; hoc etiam in corpore humano eodem modo obtinetur; homo sanus corpus flexile habens ferventem & æstuantem manum in frigidam ponat aquam, hocque aliquoties faciat, tum ejus manus quasi lignea fier, uti observamus in illis, qui pedibus pannos calcitrantes (Belgicè *Trappers*) jam in aqua fervida jam in frigida pedes nudos habere debent.

§. 37. *Pue-*

§. 37. *Pueris.* Quia in illis vires comprimentes ſunt minores; hinc vis applicandi vel vitæ eſt nimis debilis.

Fæminis. Quia plus pinguedinis inter muſculos habent, muliebre enim corpus ſic à Conditore fabrefactum eſt, ut pius recipiant intra vaſa, quam ad nutrimentum requiratur; hinc citius ſuæ ſtaturæ ἀκμῆν acquirunt, eaque acceptâ, qualibet menſe evacuationem ex vaſorum laxitate ortam patiuntur.

Otioſis. Per motus vitales fit moderatus calor, per motus muſculares maximus calor, à calore verò menſuratur vis compactionis vel appoſitionis, & hinc ratio debilitatis in his, vel etiam quoniam plurimum pinguedinis in veſiculis pinguedinoſis colligunt, & in oſſibus plurimum medullæ.

Adultis. Quia in illis circulatio eſt valdè aucta, fætus in utero eſt flexilis, quia motus eſt parvus, ſed increſcente corpore increſcit etiam motus.

Exercitatis. Exercere autem corpus eſt *augere circulationem ſanguinis*, id eſt, *compactionem elementi ad elementum promovere.*

Contractio. Si vulneretur infans, ejus vulneris labia vix recedunt à ſe invicem, ſi verò adultus, hiant quam maximè, fibræ enim rigidæ magis ſe contrahunt ab utraque parte, & relinquunt vulnus apertum.



Morbi vaſorum Minimorum & Majorum.

§. 38. *Vas minimum* eſt *fibra minima per contactus*

tactus alteri juncta vel per longitudinem vel latitudinem vel ductu spirali. Hic agitur tantum simpliciter de partibus solidis minimis, & quando hæc vasa & solidiores partes faciunt, nam vita ipsa hoc est motus permanens imminuit semper fibrarum numerum; sed auget soliditatem, nam ratio, quod nunc in tantam excrevimus molem, non est, quia habemus plures fibras vel vasa, sed quia habemus fortiora, id est, *particula, quæ in fætu constabat centum fibris, nunc fortè est adeo conjuncta, ut tantum constet decem.*

Simplicibus. Fibra ultima non potest dividi in latitudinem, ergò duæ oppositæ faciunt aliquam latitudinem, & quo plures conjunguntur, eo faciunt membranam latiorem; *membrana minima ergo nihil aliud est*, quam *duæ fibræ ad se oppositæ*; hinc omnis membrana constat ex fibris vel per Parallelismum oppositis vel per intertextum conjunctis, sed de his fibris nunc est actum; fibra enim minima quatenus morbus concipere, id est, *mutari* poterat, erat composita modò ex duabus aliis; ergò morbi Vasorum nihil aliud sunt quam nimia vel minima cohæsio membranæ & fibrarum. *Vas* est *omnis cavitas in nostro corpore, cujus superficies est adeo constituta, ut possit continere & concutere liquidum*; non enim sufficit, ut habeamus liquores in nostris vasis, sed ut habeamus liquores motos in illis. Hic autem motus aliter fieri non potest cum conscientia, quam ut Liquida agant in Solida, & Solida iterum in Liquida: *minimum vas nunc est, cujus minus concipere non possum*; ergò hoc constat ex membrana simplici, quæ major est quam duæ fibræ concretæ, sed quando plures concrescunt v. g. quatuor, quinque

vel

vel ſex faciunt canalem cavum, qui laxari non poteſt, quin laxentur fibræ, hic non intelligo illam rigiditatem, quæ fit, quando vas nimio craſſo liquido impletum non extenditur, nec collabitur, tunc enim eſt morbus fluidorum, de quibus nunc non ago.

§. 39. *Vas majus* dicitur *ratione capacitatis vel ratione ſtructuræ*, id eſt, *vel habet capacitatem magnam*, *vel membranam conſtituentem craſſiſſimam*; hinc ſequitur vas majus non poſſe componi ex fibris ſimplicibus ſolum, ſed ex vaſis minoribus, aliter enim nutriri non poſſet.

Genera. v. g. *ventriculus*, *quam maximè eſt vas conſtans ex quinque membranis*, ſed hæ omnes ex vaſis, hæc ex membrana, ex fibris, ergò conſtat ventriculus ex magnis & minimis vaſis, membranis maximis & minimis, ergò in magno nòn poſſunt alii morbi fieri quam in minimo vaſe, nec hic alii quam in minima fibra.

1. Pone vas aliquod conſtare ex octo minimis & in quocunque horum ſit motus liquidi, tunc ſemper latera debent agere in ſe, quo motu tandem ſe premunt adeo ut nunc complicata nullum liquidum amplius vehant, tunc majorem faciunt membranam, id etiam verum in fibris rigidis, nam cum quatuor fibræ concreſcunt in unam, tunc hæc octuplo plus cohæret, octuplo fortior eſt, ergo vaſorum fortitudo non eſt à fibris fortibus, ſed à fibris conſolidatis, conſolidentur autem à liquorum impetu, & ſic fiunt membranæ, vaſcula, vaſa ex his conſolidatis, cartilagines, oſſa, &c. dicit *Williſius* ſe carotidem vidiſſe oſſeam, ſinum falciformem in cerebro cartilagineum ob violentum ſanguinis impetum, & hæc eſt cauſa, quare

quare senes iterum repuerescant; motus enim & tactus non est exquisitus, memoria, auditus & omnes animales motus pereunt: nam arteriæ, venæque sanguinem circumducentes, sunt rigidæ factæ; hinc ultimo nos mori credo, quia ob validum arteriarum impulsum ita indurescunt nostra solida, ut nunc omnis motus cesset; licet hæc subtiliora sint, tamen sunt certissima, & ingentem habebit hæc res fructum in sanandis morbis; ridiculi ergò sunt illi Chemici, qui hominis vitam per humorum restitutionem prolongare voluere, quum à solidarum partium compactione & rigiditate senescamus.

2. Alius hic ponitur majorum vasorum morbus; homo nunquam habet plures canales, quam quo propior est suæ origini, nec pauciores quam in senectute, ut demonstrant vasa umbilicalia, & canalis arteriosus &c. præterea videmus polyposas sanguinis instar corii vel musculi duri concretiones, ergò hic morbus non aliter advenit, quam si immoderata fiat obstructio, & vis vitæ moderata, tunc enim liquidum magis magisque conquassatum à suo liquidissimo orbatur, & concrescit cum ipso vase; unde in eo fit callus, & vas non manet vas, sed fit una crassa membrana seu fibra, si Inflammatio occupet glandulas, & nulla fiat resolutio nec suppuratio, tum fit scirrhus, id est, liqnidum contentum transire non potens concressit cum internis glandulæ lateribus, & facit novum corpus, videantur *Boneti sepulchretum anatomicum*, & *Malphighius de Polypo cordis*. Memini me aperuisse cadaver alicujus, qui Anchylosi laborans arteriam axillarem habuit tam magnam, ut ad capitis magnitudinem ferè accederet, & hic polypus concretus adhuc san-

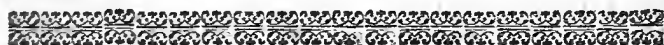
ſanguinem permiſerat; hinc coſtæ valde erant depreſſæ, & ſimul adverti in corde fibras tranſverſales, hæ fibræ ita erant concretæ, ut non niſi cultro eſſent diſciſſiles, nam ſanguis non eſſe videbatur; in Febribus Ardentibus obſervatum eſt, ſanguinem eſſe ejus naturæ, ut ſi vaſe excipiatur ex venâ apertâ, poſt aliquod tempus ita concreſcat, ut vix novaculo ſcindi poſſit, ſi talis ſanguis in vaſa minima ingrediatur, ulterius progredi non poteſt, & amiſſa parte liquidiſſima facilè cum ſuo vaſe concreſcit, quod etiam confirmat Polypus cordis, qui nil aliud eſt, quam ſanguis concretus. *Ruyſchius in Theſauro primo* fecit cum baculo coagulationes in ſanguine, unde continuò magis ac magis fucoſa & fibroſa materia adhæreſcebat baculo, quæ concreta erat ab ipſa hac agitatione, unde membranam veram formavit, imò patebant veræ arteriæ, quare non talis fibroſa materies concreſceret cum ipſis vaſis; videas tantummodo quomodo fiat callus, nempe corporis quædam pars diu fricata concipit calorem, ruborem, Inflammationem, dolorem, ſi pergis plus, deprehendis cruſtam duram, craſſam, indolentem, certè ſi hic vaſa ſolum concreviſſent inter ſe, tunc pars calloſa non promineret, ſed eſſet depreſſior, adeo liquida à motu prius in vaſa adacta hic concreſcunt cum ipſis vaſis, & tunc dicitur callus; hoc eſt fundamentum multorum morborum ſubtilium; in omnibus viſceribus tales ferè oriri poſſunt calli, imo in toto corpore, unde mors ſenilis.

§. 40. Nunc nil amplius demonſtrandum reſtat; rigiditas enim pendet vel à fibris concretis inter ſe, vel à liquidis & fibris concretis in unum corpus calloſum, & hoc omne eſt, de

de quo multi de robore corporis ratiocinati tam riſibiles opiniones habuerunt.

Laxitas. Debile corpus eſt, quod tam parum cohæret, ut à vi liquidi plus extendatur, quàm ad ſanitatem requiritur, unde fibrarum flexilitas.

Robur. Pendet à cauſis his contrariis, multi locuti ſunt de robore, & debilitate corporum, videntes pueros eſſe debiles, adultos fortes, ſed pauci in eorum phænomena inquiſivêre, ergò neceſſarium erat, ut hæc materies adeò complicata à me petractaretur, ob quam plurima inde deducenda.



Morbi viſcerum debilium & laxorum.

§. 41. *Viſcerum.* viſcera ſunt congeries fibrarum, membranarum, vaſorum majorum, minimorumque, ergò *viſcus* eſt *organica humani corporis pars, quæ noſtra liquida accipiens ea ita mutat & dimittat, ut hujus mutationis fructus proſit toti corpori*; Ita lien ſanguinem præparat, quo melius in hepate conficiatur bilis chylo in inteſtino duodeno permiſcenda: pulmo recipit humores, eoſque ita permutat, ut hæc mutatio proſit, quo melius ſanguis in toto corpore poſtea circulari poſſit. Hinc muſculi non ſunt viſcus, nec veſica urinaria, quia non laborant pro toto corpore, ſed cor licet muſculoſas actiones habeat, tamen eſt viſcus, quoniam laborat pro toto corpore; aliæ partes noſtri corporis dicuntur *organicæ, quatenus ſingularem functionem perficiunt, ſed hac functione deficiente totum inde labefactatur corpus*; ſic

ſic teſtes ſunt partes organicæ ad ſemen ſecernendum pro generatione, ſed hac functione deficiente non inde totum corpus patitur. *Viſcus debile eſt, cujus partes ſolidæ adeo parum cohærent, ut potius ſolvantur, quam ut liquida debito modo permutent.* Multi habent teneram conſtitutionem pulmonis & ſpuunt ſanguinem, ergò tunc fibræ ſecedentes à ſe invicem, ſanguinem emittunt, dicitur etiam *arteria debilis*, *quando per ſanguinis impetum à corde pulſi adeò eſt expanſa, ut reſtitui amplius non potens à ſanguine diſtendente plena maneat*; ut ventriculus cibos retineat, clauſus eſſe debet, ut autem claudatur, fibræ validæ eſſe debent, ut ſe ſufficienter contrahere poſſint; ergò ſi præ eorum debilitate hoc non fiat, non fiet Chylificatio. Bilis in hepate nimis laxo non ſecernitur à ſanguine, ſed mixta manens cum illo tranſit in venas, redit ad cor, diſtribuitur per totum ſanguinem, & fit Icterus univerſalis.

§. 42. Non hic loquor de temperie illa innata laxa, ſed morboſa, quæ fit in adulto homine.

Ætate. Si homo adultus haberet debilitatem infantis recens nati, diffiueret, infanti autem eſt hæc flacciditas naturalis, ut viſcera mollia eo melius excreſcant, ſi autem Deus nos coriaceos feciſſet, in talem non excreviſſemus molem, quia vaſcula ad liquidorum motum ſe flectere nec extendere potuiſſent, ſi fibræ nunc ſint extenſæ nec tamen ſatis robuſtæ, tunc homines creſcunt in craſſitie & fiunt pinguiores.

Sexu. De propria fœminarum mollitie hic non loquor, illæ enim ſic compoſitum habent corpus, ut eorum vaſa pro lubitu laxari poſſint, & hæc plus ſanguinis contineant, quàm corpo-

corporis nutritione opus est, quando utero gerunt, humores infanti alendo sufficientes habent: si verò non gravidæ ejus loco Menstruorum excretiones patiantur, ne fluida superent solida, in viris verò utpote ad labores natis res aliter se habet; *Aristoteles & Hippocrates* dicunt fœminas temperiei esse frigidioris & laxioris, viros verò calidioris & strictioris, hic loquor tantum de morbosa laxitate.

§. 43. 1. Si fibræ sint debiles, necessariò vasa & viscera ex his composita erunt debiliora,

2. Hoc pendet quoque à fibrarum debilitate juxta longitudinem & latitudinem dilatatarum; ergò omnia eo conferantur.

3. *Fluentis.* Liquida inertia sunt, quando per vasa decurrentia eorum latera non extendunt; inter vasa majora recensemus arterias & venas sanguiferas solas, à quibus aliorum motus dependet; nam si sanguiferum vas non propelleret liquida sua, certè alia minora inde oriunda sua quoque non propellerent, sed talis vis dependet à vasorum robore; & robur vasorum à motu liquidi transfluentis; ergò, tali motu, impedito perit robur.

Copia. Sic videmus hominem fieri satis debilem, cui magna copia sanguinis subducitur. Si homo vulneratus magnam sanguinis jacturam faciat, uti sæpe in castris accidit, illeque bibat aquam intra viginti & duos dies erit totus Hydropicus, quia aqua secedit in minima vasa, hinc non solum requiritur vasorum plenitudo, sed & liquidi crassities & densitas, nam nullus humor in corpore densior est sanguine, & hæc pars humoris nostri maximum tritum facit, id est, calorem, si ergò sanguinis motus fiat ex maximis in minima & in maximis sit quies, tum ratio

facilè intelligitur, & quoque cur aqua in corpore colligitur? Quia ſanguis aquoſus recedit per vaſa primi generis, & in ultimis quieſcit.

Aucta. Illi, qui magis ratiocinio quam experimentis fidem habent, periculoſiſſimum ferunt dogma, quaſi ſanguis non poſſet peccare ſua fluiditate: ſed Deus longè ſapientius fecit corpus, dedit nempè liquida in ſua craſſitie reſpectum habentia ad diverſas vaſorum diametros, ſic in arterias ſanguineas fluunt illa, quæ per minima fluere nequeunt, ſi verò per majora fluerent talia ac per minora, brevi actum eſſet de vita. Inter omnes noſtri ſanguinis partes aqua eſt leviſſima, ut patet, quando hac ſubductâ reliquum in aqua ſubſidet; hinc & quidem contra omnem Medicorum ſententiam, quod in Hydrope ſit ſanguis nimis ſolutus; poſtquam noſtræ puellæ adeò avidæ hauſerunt potum Theê & Caffê, ferè omnes Leucophlegmaticæ evadunt; ſunt adhuc multi Litterati in eo errore, qui credunt ſe non ſatis potum Theê bibere poſſe, ut ſe ad ſtudia ſua alacriores facerent, ſed licet id fiat, tamen, ſi id continuent, viſceribus debilibus acceptis, inertes evadunt, nam ſi per noſtras arterias mera flueret aqua, non elevarentur vaſa, ſed hæc ſtatim collaberentur; ergò nimis aquoſa ſumere nocet.

Torpeſcente. Tum non compinguntur humores, ſed ſoluti manent; ſic explicui omnes cauſas: videatur *Verulamius.*

§. 44. *Morbi.* Fortè omne morborum genus; noſtrum enim corpus conſtat ex infinitis corporibus, quorum actiones plane inter ſe differunt, nam ſic hepar aliud quid laborat quam pulmo, lien aliud quid quàm ventriculus &c: ideoque in hepar deducuntur vaſa ultima quaſi

in

in penicillum pictorum, id est, *Multæ arteriolæ dependent ab arteria*; in liene contorquentur in circinnos, in rene in arcus, & sic de reliquis, ut ferè singula viscera habeant peculiarem vasorum decursum.

Temperiei. De his multa scripta sunt apud Galenicos, & deprehenduntur inter illos, quos deducere nequeunt ex quatuor humoribus, neque eorum gradibus, ideoque habuêre inter morbos ignotos; & vocaverunt morbos totius substantiæ, id est, *incognitos*, sed hac doctrinâ præmissâ, vos facilè hos explicabitis morbos; sic Hydrops illis erat morbus totius substantiæ, id est, *ignotus*, vobis autem morbus à fibrarum laxitate, id est; *non ignotus.*

1. *Dilatatio.* Liquores habent impetum in se à solâ gravitate. Multi Medici putârunt, quod sanguis moveretur eodem modo ac ignis, sed considerent quæso sanguinem jam emissum ex furibundo homine, quàm placide illico stagnet, quod certè non fieret, si ille ignis hic aliquid faceret; ergò moventur humores, quatenus solida illos propellunt, si verò vas nunc nimis laxum sit, tùm dilatatur magis, tunc sanguis non potest compingi, sed vasis adhuc magis sua gravitate dilatatis fiunt tumores.

Tumor. Ut patet in Phthysicis, qui septem aut octo dies ante mortem vasa accipiunt valdè tumida & distenta: causa est, quia vis vasorum antea aliquo modo superstes, nunc planè cessat, oritur hic ergò dilatatio duplici modo, 1. quando vas obstructum est, & liquida semper appellunt. 2. quando nimis dilatabile est.

3. *Compressio.* Nam quod debile est, facilè comprimitur, & postea à liquido orbatur, nam maxima vasa, quando sunt rotunda, juxta de

monſtrationem *Euclidis* ſunt capaciſſima, quo plus verò comprimitur eorum circulus, eo minus retinent ſpatium, & ſi latera penitus ad ſe accedant, nihil continent, id eſt, *ille circulus ſit tantum una linea*, & hoc eſt fundamentum, quare veſtigia digitorum corpori Hydropico impreſſorum tam diu maneant, quia vaſa ita diſtenta ſuâ elaſticitate privata ſunt.

Inanitas. Si vas tenerum comprimatur facilè exit humor, quoniam vim ſe contrahendi & retinendi non habet, imprimis ſi manè ſit.

Stagnatio. Cauſa, cur ſanguis moveatur, non eſt cor ſolum, hujus enim contractio non poſſet adigere ſanguinem ad ultima; ergò accedit & arteriarum contractio, quæ hunc ſemper ulterius promovet, ſi nunc vaſa nimis facilè diſtendantur, liquida in iis quadruplo tardius moveri debent, ergò motum non promovent, ſed potius retinent: unde illa facilis ſtagnatio.

Reſiſtentia: Cor nimis debile non poterit reſilire, neque ſe aperire, ut ſanguinem iterum recipiat, ergò ſi contractum ſemel maneat, tum ſtagnet ſanguis ante ipſum; hinc virgines Chloroſi laborantes vix habent motum cordis, unde tot patiuntur torſiones & anxietates, nam quando ſanguis venit ad cor, dilatat illud, ſi hoc nimis debile ſit, ut ſe contrahere poſſit, tum ſit duplo citior contractio ſed non valida; ergò talis pulſus tranſit ad ſuperiora illarum virginum, præterea ſcimus ex Mechanicis, quod, ſi corpus impingat alii corpori non potenti reſiſtere, impetus pereat; ergò ſi cor non reſiſtit ſanguini influenti, tum perit impetus. Puellæ palleſcentes quando quieſcunr, benè videntur ſe habere, ſed ſi moveantur tunc ſtatim validè palpitat cor, & pulſant arteriæ propter rationem allatam

allatam & cadunt in Syncopem, ſed ſi aquâ frigidâ aſpergantur tunc iterum arteriæ ſe contrahunt, & curantur pro tempore.

Cruditas eſt, *quando liquida noſtra ingeſta retinent indolem, quam habent*, id eſt, *non compinguntur, non concoquantur, & aſſimilantur.* Aſſimilatio non provenit à ſuperflua copia cocti, ſed à vi applicandi, quæ verò in laxitate valdè imminuata ſunt; hinc agricola facilè & cito concoquit, otioſus verò non, eſt ergò liquidorum cruditas *omnis illorum ſtatus, qui non eſt ſingularis ſanitatis indolis*, v. g. ſanguis debet eſſe ruber, hæc autem rubedo non aliter fieri poteſt, quam ab actione ſolidorum in liquida; ergò ut viſcera, vaſaque robuſta ſint, neceſsè eſt, v. g. ſi hepar deficiat in actione, vaſa minima non reſiſtunt, uti debent, tunc liquor chyli aquoſus ex vaſis Meſeraicis &c: rectâ tranſibit ad venam cavam, nec inde ſecernere bilem poterit, unde Icterus &c. concoctio non fiet in primis viis, neque aſſimilatio.

Corruptio. Corpus vivens ſemper plus calet, quam aër ipſum circumambiens, ut per Thermoſcopia experimur, omnia verò corpora, ſi majorem calorem quàm aërem externum habeant, ſpontaneas mutationes ſubire incipiunt, ita ut vinum Æſtate fiat acetum; omne liquidum in corpore noſtro ſuam propriam habet naturam præter illam, quæ per vires vitæ ipſi conciliatur, v. g. ſi infans debilis & laxus in omnibus vaſis & viſceribus comedat panem & lac, inde non fit bonus chylus, ſed, his aſſumptis, eadem accidunt, ac ſi in vaſe commiſſa eſſent in calore hominis ſani, nempe aceſcunt, fitque inde acetum; unde infantes peſſimè ſe habent, ſic & ſi talis homo comedit ova, hæc fiunt rancida,

ut per ructus poſt aſſumptionem ſe manifeſtat, & hoc voco quod ingeſta ſequantur ſuam indolem; his benè intellectis, ſæpe magnum inde emolumentum habetis in veſtra Praxi, nam ſi accedas ad hominem debilem, & roges, an benè ſe habeat poſt aſſumptionem ciborum, an tum in ore bonum habeat ſaporem? ſi tum dicat, quando aſſumſi, acida tunc eructo aceſcenta vel acida & quando carnem vel ova aſſumpſi tum rancida; tum debilitas vaſorum & viſcerum adeſt; & ſi viſcera ſint debilia, tum aſſumpta non benè aſſimilari nec per vaſa diſtribui poſſunt, quia mala aſſumpti eſt præparatio, nam quot vaſorum ſunt genera, tot eſſe debent humores; hoc verò hic non fit, & cum actiones vitales, naturales & animales pendeant ab hac proportione inter fluida & vaſa; hinc hæ actiones labefactantur; ſi corpori forti lac detur, alcaleſcit, intra ſex horas per urinam ſecernitur, & totum alcaleſcens apparet; non verum eſt, quod corruptio morboſa in nobis fiat ſanis; quia hæc fit in corpore debili ægroto; puto ſanguinem in variis viſceribus eſſe varium, unde ſi corrumpantur horum viſcerum actiones, etiam ille ſanguis corrumpitur, ſi pulmo incipiat tabeſcere, omnes varii humores in corpore noſtro à natura ſua ſunt alienati, ut bilis, ſuccus pancreaticus, gaſtricus &c, ſed hi debent ſecerni à ſanguine ex totâ maſſâ ad illud viſcus delato; ergò Medicus accedens prius totum ſyſtema humorum mutare debet, antequam aliquid efficere poſſit.

Ineptitudo. Omnes hæ actiones requirunt liquidorum penetrationem ad omnia loca, ſed cum hæc deficiat, non mirum eſt illas tam inſigniter lædi, ſi enim πέψις deſtructa ſit, omnes ex his pendentibus functiones deſtruuntur, quæ actio-

actio in hisce morbis semper est labefactata; ergò & hæ, unde infinita mala curatu difficillima oriuntur; medicamenta in corpore nostro nil agunt, nisi per ipsam vim vitæ reddantur efficacia; hinc debile corpus illud efficere nequit, aliter in cadavere medicamenta operari deberent; unde καχεξία & κακοχυμία, *prima dicitur nutritio impedita per totum corpus ex eo, quod humores non benè assimilantur*, & inde fit humorum depravatio, quæ dicitur κακοχυμία, *quæ est omnis degeneratio ab illa Physica conditione, quæ producit sanitatem.* De quibus morbis Medici ferè desperant, nam in *Cacochymia* humores sunt mali, in *Cachexia* verò tota natura, id est, *fluida & solida* laborant. Sed quæritur, quare in Phthysicis visus & auditus semper tam integri maneant, ubi tamen reliquum corpus deficit; hoc fit, quia vascula capitis præ aliis plus humorum continent; hinc ad nervos sensorios adhuc spirituum secretio fieri potest, sic Hydropici ad ultimum cordis pulsum adhuc benè ratiocinantur. Simulac contingit, ut cibi potusve incipiant retinere suam indolem, statim non fit sanguis, sed alius liquor, qui non potest suppeditare id, quod sanguis olim dabat.

Difficillima. Partim ex præjudicio Medici, partim quia admodum difficile est reparare totum vasorum systema. Veteres jam optimè noverunt vitia primæ coctionis facillimè posse curari, difficilius verò secundæ; & omnium difficillimum tertiæ, quoniam omnia viscera, antequam hoc malum curetur, prius mutari debent.

2. *Dissolutio.* Si viscus nimis fit debile, tunc in sua liquida agere non potest; hinc ut illa

fiant in morbis prona neceſsé eſt, ſed ſi viſcus & vaſa ſint fluida, id eſt, *debilia*, tunc facillimè deſtrui poſſunt; pone corpus laxum, in illo omnes humores ſpontaneam ſequi debent corruptionem, vegetabilia ſcilicet acida, animalia verò fœtida, putrida, & acria fieri; ergò ipſa laxitas parit liquidorum acrimoniam. v. g. infans habens bilem inertiſſimam & vaſa laxa comedit lac, illud abibit in ichorem, ſi pergat, totus ejus ſanguis fit acer & acidus, unde omnes humores fiunt tales. Alius comedit ova, corrumpuntur, ſi viſcera ſint flaccida nidorem accipiunt, & homo Cholerâ laborat.

Motis. Si debile corpus ſanguinem moderatum habens laborare cogatur, tunc ſtatim in Sputum vel Mictum Sanguinis incidit, vaſa enim nimis tenera motum ſine ruptione ferre non poſſunt, præſertim Æſtate, Hyemali verò tempore ſe melius habent; hinc ſi mulieres laxæ temperiei edant piperata, ſalina paulo majori copiâ, incidunt in Sanguinis Sputum, Menſium Fluxum nimium &c. vidi homines laxos à vectione in carpento minxiſſe ſanguinem nullâ ſuſpicione præſentis Calculi.

Effuſio. In diverſis corporum laxorum partibus oriuntur ſæpe ecchymoſes, maculæ rubræ, flavæ, virides, nigræ, quia in minimis vaſis oritur diſſolutio; unde liquidi extravaſatio, quod pro ſuâ naturâ modò has, modò illas maculas repræſentat, in animi deliquium cadentibus & moribundi, fit ſudor viſcidus, quoniam vaſa cutanea dilatata emittunt humorem craſſiorem, quod accidit, quia vaſa lateralia adeo fuerunt debilia, ut ſe coercere & impedire haud potuerint, quin humor ſolito craſſior in illa intret vaſa.

Stagna-

Stagnatio. Quia curſus à vaſis collapſis per corporis motum intercipitur, ſi in itinere quid fractum vel obſtructum fuerit in corpore, omnia longinquiora inde dependentia tabeſcunt, quia intercepto curſu intercipitur nutrimentum, unde Phthyſis dicta à φθίω, id eſt, *corrumpo.* Si urina per viginti quatuor horas hæreat in veſica, fit acerrima & putrida. Ordinis Ductorem Hydropicum aperui poſt mortem, in quo liquida erant tam putrida & fætidiſſima, ut ferè in animi deliquium cecidiſſem, unde patet corruptionem fieri poſſe abſque aëris acceſſione.

Corruptio. &c: Effuſus liquor ſtagnando putreſcit, dein ſubtilior, tenuior & acrior redditur maſſa ſanguinea, & corrumpit ipſam totam ſubſtantiam, unde Phthyſis, hinc primò vaſa ſunt roboranda antequam curatio fiat.

Interceptio. Nam ſi unus canalis pereat, tum illa pars, in quam ſolus pergit, Atrophia laborans corrumpitur.

Rupta. Nam omne liquidum per canalem detrahitur, ſi verò ille ſit eroſus, liquor non fluere poteſt in canalem oppoſitum; hinc ibi Atrophia, cauſa verò quare ſanguis manet in venis & arteriis eſt, quia arteriæ & venæ ſunt unum vas.

Φθίσις eſt *Atrophia ex Cacochymia purulenta*, fit à corruptione, per quam vaſa deſtruuntur, *& eſt propriè corruptio vel impedimentum nutritionis partis, quia Cacochymia purulenta prædominatur, quæ abit in ſanguinem.*

Ἐμπύημα in genere ſignificat *ſuppurationem in quocunque corporis loco:* verum propriè ſumitur *pro collectione puris in quadam corporis cavitate*, vulgatiſſimo verò ſenſu eſt *collectio puris in thoracis cavitate*; pus verò hic colligi

poteſt vel ſuppuratione pericardii, vel pleuræ, vel pulmonis, vel diaphragmatis; quod pus ſi fluidius factum ſanguini admiſceatur, oritur Phthyſis.

Ὕδρωψ eſt *humor effuſus ſtagnans Lymphaticus in quodam loco*, uti in Hydrocephalo, Aſcitide, Anaſarca, &c. apparet; oritur illud malum à duabus cauſis, prima cauſa eſt deficiens vis aſſimilatrix in viſceribus, ſecunda eſt nimia debilitas in vaſis, quæ aquam contentam reſorbere non poſſunt.

Ἀτροφία eſt *totius corporis conſumptio*, & oritur, quando corruptus eſt omnis humor; corruptus enim ex impedita nutritione evaſit, & hæc diſtinguenda eſt ab Atrophia naturali, ut homines quidem ſint macilenti, & tamen optimè nutriuntur. Hydropici etiam illo laborant morbo; quæ enim proportione creſcunt partes in Hydropicis per aquam in hydatidibus contentam, eâ etiam proportione cæteræ partes decreſcunt.

§ 45. Qui jam vult morbum factum perfectè curare, ejuſque eventum prædicere, neceſsè eſt, ut ejus cauſam ſciat, v: g: obveniet tibi Hydropicus, qui morbus à tribus cauſis oriri poteſt, 1. à vaſis ruptis 2. illis obſtructis, 3. nimis extenſis; ſi ſcire velis, quæ hic præcisè ſit cauſa, attende ſolummodo, quando malum ortum & progreſſum ſit, & ſi deprehendas aquoſum tumorem ſenſim & lentè increviſſe, à pedibus nempé incipiendo, tunc ſtatim ſcies à vaſorum nimis extenſorum debilitate hoc malum proveniſſe, nam ſi à vaſorum ruptione, citius proceſſiſſet, ſi videas in homine facilè debilitari vaſa à nimio caloris augmento, ipſum rubere, oculorum, labiorum, genarum co-

colorem coralinum esse, judices statim hominem habere vasa debilia, brevique sanguinem spuere; si homo per tussim reddat libram unam sanguinis, facilius curari posset, quam si Phthysi laborans unum vel alterum grumum sanguinis pedetentim ejiceret.

§. 46. *Jubet.* Nam viscera nunc debilia, sua liquida promovere nequeunt, sed interim tamen omnes morbi Inflammatorii, imo ipsa Gangræna inde oriri potest, cum id, quod naturaliter evacuari debet, retinetur, à quo tunc moto vasa debilia rumpuntur; prout vasa fiunt magis debilia, eo humores fiunt tenuiores, quia sanguis fit compactus solâ tantum vasorum vi, at verò si homo, cui ut Hydropico medicamenta sibi corroborent vasa, tunc hæc vasa agentia exprimerent suos humores tenues factos in canales laterales, & tunc homo deficiet; idem contingere potest virginibus Chlorosi laborantibus, &c. Hinc curatio fieri debet sensim & pedetentim, hoc est, longo tempore & parva cautâque copiâ, curatè, id est, oportet minuere dosin, quando æger melius se habet, Radix Jalappæ maximam sitim creat Hydropicis, qui eâ utuntur, & postquam sunt sanati, multum bibunt, omnis hæc aqua vadit in loca, quæ prior deseruerat, hæc autem loca, cum adhuc sint infirma, retinent omnem hanc aquam, & morbus fit pejor, sed oportet statim post usum Jalappæ roborare viscera; sed tamen moderate ne rumpantur.

Diæta hic debet esse tenuis, ut assumptum vasa minima intrare possit, sed attendendum, ne primæ viæ nimis impletæ infarcinantur, nec magnus fiat motus, ne nervosa rumpatur. v. g. Si homo magnam sanguinis copiam spuat,

& cognoſcit Medicus hoc fieri à debilitate; ergò debent vaſa indureſcere per vitam actuoſam, non verò per motum corpori per interna medicamenta datum, neque ille motus externus in primo initio nimis vehemens eſſe debet, alias de novo ſanguinem ſpuens Phthyſin accelerabit.

Subita. Hoc docuerunt multi Galenici in capite de compeſcendo ſanguinis motu, dum dixerunt Medicos, qui nimis adſtringentibus medicamentis uſi ſint, multa mala cauſare in abdomine, ſi applicarentur ſtatim in initio frictiones & aromatica, exinde æger ſanguinem ſpueret, cum aliter aromatica & motus hinc ſint ſumma corroborantia, ſi debito applicentur modo.

§. 47. Hic vobis dicam plurimorum recentiorum Medicorum errorem. Medicus Chemicus, ſi ægrum ex acutiſſimo morbo curet, tùm facere ſolet, ut æger à morbo illo curatus rigida habeat viſcera, & hinc Scirrhi in hepate, liene, vel alio viſcere oriuntur, qui verò Methodum Galenicam vel Arabicam ſequuntur, hi in hoc caſu ſanguinem mittunt, corpus verò ptiſanis replent, injiciunt clyſmata emollientia, ita ut æger a morbo liberatus inertiâ & debilitate viſcerum laboret, & hinc hi ægri, languentes pedes ædematoſos ſimileſque morbos à laxitate & debilitate accipiunt, ſic ut utriusque errorem videtis: hic verò natura tantummodo eſt debilitanda, quantum Febris requirit, non verò amplius; hinc hi ægri ſic debilitati prudenter, ut dixi, ſunt roborandi, ſed forſan diceres, an non habemus tuta præparata ad roborandum, ut v. g. ex ferro, ſed ne hoc quidem licet; nam ſic quidem vaſorum conſtrictio fieri poteſt, cum cætera vaſa adhuc

adhuc manserint Hydropica; sic vidi Medicos, qui juxta *Sydenhamum* dabant præparata ex Marte; antequam viæ essent præparatæ, nec quoque satis lentè procedebant, hinc æger occidebatur; hic verò sic gradatim est pergendum tamdiu, donec omni eventu Physico corpus satis callosum & rigidum esse videatur.

Lentè. Nempe parum simul dando, ideo 1. damus cibos benè nutrientes, ut jura carnium (vide paragraphum 28 N°. 2.) deinde talia, quæ ipsa roborant vasa, subita enim mutatio est periculosa, dicit *Hippocrates*.

Cautè. Id est, Medicus videre debet, an medicamentum (licet sit bonum) prosit an non v. g. chalybs in initio debili datum præprimis ubi primæ viæ saburra opplentur sæpe mala producit symptomata, sed si per gradum scil. à leni corroborante ad illud fortissimum perveniamus, est optimum.

Gradum. ex. g. 1. incipere debemus à lenissimis purgantibus, & tandem ad fortiora, donec perveniamus ad fortissima, ne tenera vascula nimis stimulata rumpantur, unde pessima mala; idem observetur in frictionibus & sudoriferis & in ipso victu, 1. enim assumatur panis bis coctus anisatus, vel scribilitæ, & talia, quæ ex juniorum animalium carnibus parantur; cerevisia sit recens, leviter lupulata, vinum bibat rubellum, adsti ingentia fortiora, ut vinum Hispanicum, Canariense, spiritum vini cum aromatibus distillatum ut Aquam Vitæ Mathioli &c. 1. in medicamentia non statim desistendum est, alias facilè recidivam patiuntur ægri, id est, iterum flaccida fiunt viscera, 2. ne nimis cito à curatione inceptâ sub simulatâ reconvalescentiâ desistamus; 3. ne nimis diutius persistamus, aliter

homo penitus calloſus & rigidus fieret.

Viſcera. 1. Linteis tepefactis non penitus calidis corpus optimè munire, 2. tunc frictiones inſtituere, 1. per horam dimidiam bis de die, tunc per horam integram poſt frictiones agitatio corporis in oſcillis, id eſt, in fune pendulo, & ſic ulterius motus animalis poteſt promoveri, 1. ambulando, tum currendo, tunc navi, carpento, equo vehendo uſque ad ſummum exercitii gradum; ambulatio diſpergit vires, ſed aliæ exercitationes non.

§. 48. *Eſſe*. Ut labor ſic cibus dicit *Hippocrates*: nam ſi operatio dentur delicatiſſima, ille non roboratur inde, quia nimis ſubitò hic cibus à fibris fortibus diſſipatur, ergò panis ater, carnes ſalitæ &c. ipſi optimè conducunt, ſi contra tenellus puer hæc ſumeret, inde certe laboraret, ergò multa ſunt ſupervacanea, quæ de facultate nutriendi ſcripta ſunt, ut dum dicunt: hoc facit atram bilem, hoc pituitam &c. ſed idem medicamentum quatenus in corpus accipitur facere poteſt atram bilem & pituitam: habemus integram Bibliothecam Medicam de Re Cibaria apud *Galenum*, *Nonnium* aliosque, ſed omnes ſic deſcripſêre cibos, dicentes hic cibus auget calorem; hic ſanguinis circulationem, hic frigus facit, ſed dico hic variari prout ſit corpus, ſic v. g. vinum Rhenarum calefacit vel refrigerat, ut in caſu ubi ſanguis acris alcalinus tum vinum Rhenanum habens acidum ſubtiliſſimum facit tertium ſalem, & refrigerat, ſed ſi ægri ab acido calorem habeant, ut ferre non poſſint ructus urentes, ibi calorem auget, ſic ſi jus carnium in Febribus putridis detur, tum peſſimum eſt, ſi verò ſit Febris, ut in infantibus eſſe ſolet, tum jus optime convenit, &

ideò

ideò de hac re aliquid pronunciari non potest, quid verum vel falsum sit; hinc partium fabrica Medico est considerandа.

Fibras. *Lowerus* demonstrat, quod arteriæ intrent in musculos, iterumque exeant ex musculis venæ, nunc musculi omni momento mutantur, nempe ejus solida; hinc expediunt sanguinem in venas versus cor, nam si quiescant, tunc sanguis non promovetur; id est circulus imminuitur, & liquida aliter per vim vitæ expressa retinentur, & sic fit Hydrops, sed per motum scimus ultima vascula fieri ligamenta, ut caro bovis in stabulis saginati respectu illius aratro agitati probat; Hydropici, si non roborentur frictionibus, ut excutiatur illud, quod in venis lymphaticis hæret vitiosum non curarentur, licet aqua educta fuerit.

Coacta, i. e. coagulata: Hæc maximi sunt usus, nam non dissipant spiritus, ut alia resolventia, motum circulatorium augendo, sed corpus conquassando aërem citius attrahendo, vel illabendo in pulmones ob ventum (quem semper in motu celeriori habemus adversum) concoquuntur liquida.

Laxa. Nam ille, qui cito vehitur per aërem, quasi in prelo est, idem est ac si vasa tantas majores haberent vires.

Nec dispergere vires. Sic in consumptione Anglicana dicta, si per ambulationis motum roborare velles, tum vires dispergeres, nam vix hi ægri procedunt per quatuor pedes, quin tremant, & si ulterius urgentur, cadunt; hinc 1. vehi debent in lenissimâ cellâ (Koets) & tum sic gradatim progrediendum, qui motus roborat & auget vires.

Densum. Omne quod edimus, est levius san-

ſanguine, nam ſi gravius eſſet, fieret medicamentum quod non nutrit; ergò compactum corpus : cum nunc illa compactio fieri debet per vim viſcerum, patet viſcera fortiora denſiorem facere ſanguinem ; hinc quo vis major; eo compactio major : falluntur ergò Medici vulgares, qui credentes ſanguinem non eſſe poſſe nimis dilutum in morbis mulierum denſum accuſant ſanguinem, certe ſi hoc verum eſſet, tum Phthyſici haberent craſſiſſimum ſanguinem, ſed contrarium obtinet, nam extra corpus eductum vix concreſcere videmus, niſi quod in fundo grumoſus appareat, ſanguis verò robuſtiſſimi hominis illico concreſcit in materiem ſciſſilem: errant quoque plurimi Medici dicendo in Hydrope ſimilibusque morbis ſanguinem eſſe lentum & viſcidum, ideoque in his caſibus eſſe attenuandum & reſolvendum. Vidi in ſcriptis illius famoſi *Bontekoe*, quod ſanguinem non poſſe fieri nimis fluidum putaret; hinc potum Theé & Coffè adeo laudavit, jam verò conſtat certis experimentis, quod eo ſanitas firmior, & quo homo magis diſpoſitus eſt ad longævitatem, eo ſanguinem eſſe ſpecifice ponderoſiorem, eoque facilius extra vaſa concreſcere, ut dixi de polypo in corde in *Ruyſchii* experimento, ſi verò homo Phthyſicus Leucophlegmaticus ſit, tum minus gravis, minus denſus, ſed plus aquoſus, ita ut hic plane contrarium obtineant, niſi adſit terreſtre, ut in Melancholia, aliter quo gravior ſanguis, eo homo ſanior.

Lentum. Vidi ſanguinem hominis exſiccati, qui totus erat Phlegmaticus, id eſt, ſubſtantia lenta, denſa, ergò lentor non eſt ſemper ſignum debilitatis & frigoris, ſed & caloris & roboris; hinc ſanguis Leucophlegmaticus à ſangui-

ne compacto est distinguendus, nam lentor in Leucophlegmatia ab aqua calida solvitur, in Inflammatione verò in coriaceam abit substantiam, ut jam notavit *Hippocrates* dicens in exercitatis hos morbos difficilè Criticè solvi.

Blandum. Sanguis in se spectatus constat ex inertibus sani animalis humoris partibus, qui humores, exceptâ urinâ & bile, vix odorem & saporem habent; hinc non putare debemus requiri ad sanitatem copiam Salium Volatilium Oleosorum, ut *Sylviani* volunt.

Dissolutum. Quo corpus debilius, eo minus ponderosum, & tum sanguis est ita levis, ut levitatem aquæ quasi induat, ut in tabidis observatur, vide *Boyleum de Sanguine.*

Aërem. Ob motum auctum, qui sales exaltans extricat, & nisi quotidie novum chylum blandum acciperemus, omnes acrimoniâ vexaremur.

Hærere. Oritur uni homini nempe Diarrhæa Hepatica à vasis nimium dilatatis non tantum bilem sed serum admittentibus, alteri ex eadem materia Sanguinis Sputum fieret, & deinde Phthysis; licet hi diversissimi sint morbi, tamen caûtè roborando fibras, curantur ambo, ex. gr. sint tres homines à laxitate ita debiles, ut ingesta vix mutari possint, uni detur serum lactis, vel lac ebutyratum, hoc non mutabitur, sed fluctuans in vasis acescet, id est, propriam indolem sequetur, statim homo frigore correptus laborabit Febri, Diarrhæa &c. alteri datur jus carnium, nec hoc mutabitur, non putrescet, sed alcalescet, sanguis evadet acer, sanguinis circulatio augebitur, sequetur maximus corporis calor, Febris Ardens, tenerorum vasculorum destructio, & morbus planè oppositus

ſitus priori ab eadem laxitate; tertio dantur piſces, hi ſtatim putreſcunt, ſanguis fiet putridus, orietur Febris Hectica putrida; hæc omnia minime contigiſſent in corpore ſano, robuſto, ſed in bonum abiiſſent chylum.

§. 49. v. g. Venit ad me homo tumidus, pallidus, pulſu debili, & calore vix ſenſibili, in organis vitalibus debilis, cui omnia aſſumta manent cruda, id eſt, vel in alcali vel in acidum abeunt, & qui fæces alvi mox colore cineritio mox rubro reddit, ſtatim dico homo laborat Cachexia à viſcerum debilitate, nihil aliud eſt faciendum, quam viſcerum & vaſorum robur reſtituere, ergò Medicus peritus prohibet omnia laxantia, dat cibum facile digerendum, inſtituit frictiones, dat vina aromatica in parva copia adſcendendo ſemper tum pro medicamento Rhabarbarum toſtum, deinde fortiora aromatica, poſtea chalybeata, jubet ad validiſſimos uſque motus, ſed à minoribus incipiendo inſtituere.



Morbi Viſcerum Fortium & Rigidorum.

§. 50. *Rigiditas* eſt *illa Phyſica vaſorum & viſcerum conditio per quam non cedunt illi expanſioni, cui cedere debebant, ut ejus functio fiat.* Quæritur an in homine vivo poſſint viſcera fieri nimis rigida & fortia? omnino, videmus hoc in macilentiſſimis illis hominibus ex Idioſyncraſia, qui ut plurimum fortia habent viſcera. Duæ ſunt cauſæ, quare non ſemper creſcamus; 1. Atmoſphæræ moles nos

nos comprimens, ut patet, si pars aliqua ab hac pressione liberetur, 2. robur viscerum, videtur quidem paradoxum viscera fieri nimis rigida, imo adhuc magis, si dixerim ipsa ossa fieri nimis rigida. v. g. Si os adeo sit fractum, ut aliqua ejus pars ablata sit, tamen illa pars præcise crescit in osseam naturam in his junioribus hominibus, in annosis verò non adeò cito, vel plane non, ratio est; quia in ipsis ossa sunt tam rigida, ut ossea materia secerni nequeat, si nunc hoc in durissimis, quid non in reliquis fieret partibus; si ergò talis fiat rigiditas, tanta oritur vasorum contractio, ut non tantum liquidorum admittant, quantum ad nova admixta propellendum requiritur; sed tunc vasa tandem fiunt plana, id est, resistunt sanguini ex corde propellenti, ut cor evacuari nequeat, tandem etiam sanguis ex venis cor intrare nequit, hinc sanguinis circulatio cessat. Pone à tali rigiditate nunc tantum unum sanguinis granum manere in corde primâ contractione, tunc altera contractione iterum manebit unum granum, & tunc erunt duo, si hoc nunc repetatur, tot ictibus tandem corde repleto, & circulatio cessat; quid sit viscus, dictum est, actio autem hujus fit per vasa, ingrediuntur enim arteriæ, venæ, & nervi, qui omnes faciunt, ut visceris actio in sua contenta nulla alia sit, quam contractio, per quam vasa agunt & reagunt, sed vasa agere & reagere nequeunt, nisi per fluida impulsa, si nunc ille motus impulsus cessat, tunc nec illi viscerum ictus in contenta fieri queunt, sed ille motus cessat, quando vasa sunt nimis rigida.

§. 51. 1. De hoc dictum est, per fibram enim scitis intelligi primum stamen nutrientis ele-

elementi in longitudinem extenſum.

2. Liquidum vitale, quod per cordis vim agentis inſtar prœli premitur in canalium latera, diſtribuitur in omnes corporis fibras; ita ut nulla ſit cavitas, quæ hunc motum non patiatur, nunc una fibra hæret ad aliam in contactu, ut elementa ad ſe mutuo; unde facilè fieri poteſt, ut per vim liquidorum à corde preſſorum hæc elementa plura compingantur in unum, & ſic fortiora & rigidiora evadant.

3. Omnis canalis major, ex. gr. canalis arterioſus conſtat ex quinque membranis ſecundum *Ruyſchium*, ſed hæ membranæ ſunt omnes vaſculoſæ texturæ, & hæc vaſcula ſunt omnia pervia, ſi animal nondum multos impetus ſuſtinuerit; ſed cum motus augetur, fit expanſio maximi vaſis, & tunc minima, quæ ejus membranas conſtituunt, compreſſa liquidis orbantur, & concreſcunt ad ſe mutuo eorum latera, vel quando vas majus in longitudinem extenditur, tum ſemper fit anguſtius, & tandem adeò, ut nullum amplius liquidum tranſmittatur, ſed antequam hoc fiat, tum minima, ex quibus illud majus conſtat, demum ſunt cæca, & nihil tranſmittunt, quo plus nunc vaſculorum minimorum concreſcunt in unam fibram, eo viſcera fiunt fortiora & rigidiora; hinc molles membranæ tandem fiunt oſſa; unde formoſum illud os cordis Cervi, quod tamen nihil aliud fuit, quam arteria magna & pulmonalis adeò per violentum & diuturnum motum compacta; notum enim eſt hoc animalium genus diutiſſimè vivere; idem accidit quandoque in ſenibus omnibusque animalibus. In fætu ſunt plura vaſa quam in adulto, ut canalis ex vena pulmonali in Aortam, duo canales arterioſi.

rtosi umbilicales, vena umbilicalis, canali ex vena Porta in Cavam, & plura alia in ossibus tunc cartilagineis pro maxima parte, & Urachus.

4. Sanguis enim per motum fit crassus & compactus, & in summo exercitio polyposus in magnis arteriis prope cor, si hoc nunc fiat sensim in vasis à corde remoti, tum concrescit cum ipso vase, & fit callu; vesica in homine sano non est adeò crassa, in Calculosis verò sæpe ad pollicis crassitiem pervenit ob perpetuum Calculi motum, unde vasa vel comprimuntur, vel cum suis liquidis concrescunt, quando vulnus consolidetur, hoc fit a nulla alia re, quam quod pus cum illis solidis concreverit, vide *Clarissimum Ruyschium.*

§. 52. 1. Id est, in genere fibroso nimis compacto. Si per Peripneumoniam Inflammatio in aliqua parte pulmonis oriatur, tunc illa pars exsiccata concrescit Pleuræ. Juvenes postquam aliquandiu Febribus laboraverunt, crescunt multo plus solito per illud tempus, sed observatum est quoque, quod homines, qui Febribus Ardentibus laborare assueti sunt, tandem corpus callosum accipiant.

2. *Nixum canalis.* Omnis canalis plenus est in statu violento, id est, fibræ ejus extensæ describunt arcum, sed illa extensione cessante, abeunt iterum in rectas, si nunc robur in fibris augeatur, tunc illa rectitudo manet, & tunc vas est angustius; ergò liquidum vel planè stagnat, vel promovetur citius, & tum minimorum latera accedunt versus medium sui canalis, unde illa concretio, v. g. si cures mulierem Chlorosi laborantem & adhibeas aromata, & chalybeata, quibus vasa roborantur, tum deprehendes

des manifeſte ipſam ſemper fieri graciliorem & compactiorem in toto corpore, quo magis ad ſtatum ſanitatis accedit. Liquida ſemper replent canales, nam ſi non replent, tum eſt mors, & ſic homo, qui multum ſanguinis amiſit, non moritur a cruoris amiſſione, ſed quia particulæ ſanguineæ ſe invicem non tangunt

Premere. Patet clare, quo liquida plus premantur, quo latera plus accèdunt ad axin ſui, & tunc id maxime fit prope cor, quia vaſa ibi ſunt maxima.

Comprimere, id eſt, undique premere; hoc autem fit cum vas magnum, quod antea ex pluribus minoribus conſtabat, nunc conſtet ex tot fibris robuſtis. Ex præparatis conſtat, quod in ſummo ſenio nullus fere humor nutritius eat ad oſſeam ſubſtantiam, ſed quod omnia a diuturna compreſſione jam exſiccata ſint, & arteriæ non roborare poſſunt, quia cor eadem proportione roboretur.

Repellere. Quo vas minus dilatabile eſt, eo minus cedit ſanguini pulſo, & hoc eſt ſanguinem reprimere v. g. ſi premas tua manu corpus durum non cedens, ipſa preſſio tuam manum contunderet, ergò idem eſt ac ſi idem corpus tuam manum repreſſiſſet, nam ſi hoc non eſſet factum, tum corpus ceſſiſſet; arteria quæ habet ſuum initium in ipſo corde, ibi eſt ampliſſima, remota verò a corde anguſtiſſima, ſi hæc non premat nimis ſanguinem, tum ſemper verſus ſuum principium premit, id eſt, verſus cor, & ſic repellit ſanguinem, ſi hæc reſiſtentia nunc augeatur, tunc æquilibrium inter vaſa & cor imminuitur & motus ceſſat. Eo temporis momento, quo cor expellit ſanguinem, eo momento valvulæ ſemilunares complanantur

tur versus partem cordi aversam, si tum valvulæ hæ retrocedunt, tum relinquerent vacuum nisi sanguis succederet.

Expellere. Omnia enim vasa sunt aperta, nam alia terminantur extra corpus, alia in venas, alia in cavitates, quò hæc vasa nunc sunt majus comprimentia, eò causa exprimens major esse debet.

Motui. Nam si arteriæ habeant majorem vim, tum retroprimitur sanguis versus cor, id est, in arterias coronarias, si ergò vis arteriarum resistentiâ major sit, tum sanguis eo plus pellitur in arterias coronarias, & sic cor quoque fit robustior, & quamdiu hoc manet æquilibrium, tamdiu sanitas utcunque; nam cor tantum pellit, quantum vasa secretioni resistunt, videatur *Borellus.*

Æquabilem. Motus sanguinis æquabilis pendet quod intra unum ictum & alterum æqualis fit proportio, v. g. si cor hoc momento duas sanguinis uncias expellat in arterias plenas, tum hæ duæ unciæ sanguinis plus in arteriis sunt, & hinc tanto plus in arteriis, quanto cor injecit, si postea cor quiescat, tum tantum sanguinis dant venis, quantum accepêre, si veró una gutta maneret, tum intra sexaginta sedecies vices, pulsum omnes unciæ duæ essent in arteriis, sed tum homo citius erit mortuus; ergò arteriæ dilatandæ & contrahendæ sunt pro ratione, quantum sanguinis copia augetur & minuitur; hinc tempore Diastolis cordis, tantum debent pellere in venas, quantum à corde accepêre; si verò vasa fiunt nimis rigida, tum cordi magis resistunt.

Secretionum. Nam omnis secretio pendet 1. à figura liquidi. 2. à vi, qua hoc liquidum propellitur. 3. à capacitate canalis, si verò ca-

malis fit minor vel claudatur, tum ſecretio impeditur.

Ex corde Quando unica Syſtole cor omnem ſanguinem expellere poteſt, tum ſanguis non manet in corde, niſi per ſpatium unius dimidii partis pulſus, & ita hoc ad Calculum revocare poſſumus, quantum ſanguinis fluxit in cor, ubi hæſit & effluxit; v. g. per horæ ſpatium, ſic ſi ponantur 3000 pulſus in horâ, & tum duæ unciæ ſanguinis ex cavis auriculis finibus & venis preſſæ ſunt in cor ſingulis vicibus, illi ſanguini ſuccedit alius, & huic iterum alius, & ſic nulla quies; ſi verò vires vaſorum increſcant, tum tantum ſanguinis non accipiunt, & hinc minor ſanguinis copia expelli debet, & ſic morbus: ſi verò ſimul cordis reſiſtentia & robur augeantur, tum magis ſanguis condenſatur. Arteriarum vires increſcere poſſunt corde interim manente in eodem ſtatu, nam in multis cadaveribus & animalibus arteriæ inventæ ſunt oſſeæ, ubi cor tamen adhuc carneum erat.

Expellendi. Quia venæ ſunt magis dilatatæ quam arteriæ, unde omnis ſanguis, qui non in arterias intrat, locum in venis occupat.

Evacuationem. Nam quieti & ſani non animadvertimus cordis contractionem; ſi verò perturbamini, tum ſentimus cor pulſare, & hoc notat, quod cor ſe tam cito contrahat, ut arteriæ omnem ſanguinem recipere non poſſint, ab hoc enim perturbatione fit venarum concuſſio, quæ tum deſtruit ſanguinem citiſſimè ad cordis ventriculos, & ſic arteriæ nimis recipiunt, quam ut ſe quoque evacuare poſſunt. *Evacuatio* verò *perfecta eſt æquilibrium inter vim contractricem cordis & arteriarum reſiſtentiam.* Si verò arteriæ magis reſiſtunt, tum aliquan-

quantum sanguinis manet in corde, & eadem quantitas potest per duos vel tres pulsus manere & augeri; hinc palpitationes oriuntur. Hoc intelligendum est, quando cordis & arteriarum æquilibrium est sublatum, unde totum sanguinem à corde pressum recipere non possunt; unde illud se totum non evacuans valvulas tenet apertas, illasque callosas reddit, ut sanguis non statim moveri possit.

Polypos producere. Polypus Græcè *multipes* significatur, ita dicitur, quia habet multos pedes, est enim *sanguis concretus in arteriis cordi proximis*, quæ concretio tandem etiam fit in arteriis vicinis vel ramis; unde illud corpus, quando extrahitur, pedes habere videtur, vide *Malpighium in tractatu de Apoplexia:* sunt nonnulli ut *Kerckringius*, qui huic contradicunt, quod idem est, ac si dicere velint, nimia rigiditas in vasis fieri non potest; proveniunt enim Polypi, quando sanguis nimis diu manet in ipsis; hinc mulieres Hystericæ sæpe in animi deliquium cadentes post mortem apertæ plerumque habent polypum in magnis arteriis prope cor. *Ruyschius* negat polypos in vivente posse crescere, sed tamen contrarium probabilius videtur. Natura polypi est 1. ut fiant in maximis vasis, ubi maxima est sanguinis copia, 2. ubi sanguis densus, 3. maximè generatur in auriculis, finibus venosis, & in magnarum arteriarum initio, in iis hominibus qui morbis acutissimis laborarunt, & in illis, qui diuturna animi deliquia patiuntur; fateor in corde vivente non posse demonstrari, sed mox post mortem, nam aliter sectio non licita est; vidi multoties polypos arteriarum; uti & cor octuplo magis solito à polyposa concretione, vidi

in homine Græco (de quo nuper dixi) Aneuriſma in arteria ſubclavia caput æquans, in quo tam fortis polypus ac caro erat concretus, & in eo erant foramina vaſis ſimilia, per quæ circulatio tamen non ſine magna moleſtia adhuc fiebat, & hoc videtur noſtram ſententiam reddere probabiliorem. De cordis polypo hoc probatur exemplo, quod in animalis ſtatim poſt mortem aperti corde ſemper polypus inveniatur; obſervavit *Bonetus* & alii, uti & ſcriptor quidam *Sabaudus*, quod in morbis acutis ſemper ſanguis inveniatur concretus in arteriis, in morbis chronicis in venis.

Suffocatio. Si nempe major eſt reſiſtentia ſanguinis pellentis, quam eſt vis ſanguinis expellentis in arterias, tum in corde fit ſanguinis ſtagnatio, & ſic cor & ſanguis fiunt unum corpus immobile, ſicque fit mors, hoc verò accidit, quia arteriarum vires tam multum cordi prævalent.

3. *Vaſorum.* Si corpus humanum non haberet vim contractilem, tunc vulnus inflictum non eſſet latius ac acies cultri inflicti, ſed quia vaſa in ſe ſunt contractilia, ideò quando rumpuntur, contrahuntur; hinc in robuſtis hominibus vulnera magis hiant quam in laxis; hinc etiam Hæmorrhagiæ non adeò periculoſæ; nam arteria læſa retracta reconditur inter carnem, in laxis verò hominibus Hæmorrhagiæ ſunt majores, nec vulnera adeò hiant: Hinc cernitis, quam fallantur, qui credunt ſe bonam habere carnem, ut dicunt vulgo, quia vulnera citius conſolidantur.

§. 53. Quoties effectus & ſymptomata curamus, toties Prognoſin & Diagnoſin damus.

Præterita. Ex effectis noſcitur cauſa, & Medicus facilè cognoſcit, quando æger habet viſcera

fcera fortia, fi rigiditatis caufas adeffe noverit, ut fi homo multum laboraverit, & corpus multum moverit.

Præfens. Si vafa fint contracta in toto corpore, fi corpus fit macilentum, & interim nulli appareant tumores, fi fit calidum, ftrigofum; talis æger difficillimus omnium fanatur.

Futura intelligitur ex præcedentibus.

Curatio confiftit in fibrarum relaxatione; ergo tantum eligenda funt ea, quæ hoc faciunt.

§. 54. 1. Hic jam de omnium morborum acutorum curatione, & morbis naturalibus per vitam productis fum acturus. In hoc paragrapho ponitur cafus, ac fi nullum aliud malum in corpore hæreat quam vifcerum rigiditas; ergo hinc folum profpiciendum 1. fomentis, balneis, V: S. nam educimus illis immediatè de omnibus humoribus fimul, & quidem humoris vitalis copiam; ergo fimul motum imminuimus, qui una rigiditatis caufa erat, hæ fanguinis miffiones toties repetantur, donec obfervetur laxitas in fibris, & fic robuftiffimus homo poteft fieri laxiffimus; educitur enim fanguis denfus, cui tale liquidum non ingeri poteft; victus præterea non fit fortis, fed tenuis ex farinaceis, aquofis; potus non debet effe fermentatus: clyfmata poffunt repeti ex oleofis; corpus oleofis vel unguentis emollientibus illiniatur.

2. *Vitale liquidum* voco, *quod ex maximis venis defertur in cor, & ex corde in maximas arterias*, & ab hujus liquidi privatione fit debilitas. Miffio fanguinis enervat, & debilitat, quia fibralium elementorum attritum & compactionem inter fe minuit.

Copiam. Ut eft Venæ Sectio. Duæ caufæ funt, cur fanguis ruber fit compactiffimus, prima quia atteritur, comprimitur, movetur, re-

tunditur in vaſis fortiſſimis. Secunda, quia in noſtro ſanguine non eſt aër elementalis, quodcunque tollit preſſionem in vaſis, id tollit compactionem vaſis.

Denſitatem. Hæc non fit quatenus Elaſticitas 1. non adeſt, ſed quatenus aqua in corpore manere haud poteſt, 2. fit à majoris quantitatis in minori ſpatio compreſſione, de ultimâ cauſâ hic loquor, jam verò inveni, quod aqua ſit in corpore leviſſimum corpus ex fluidis, non enim ſcio, an Aër adſit, quædam ſunt experimenta, quæ jam ejus præſentiam, jam ejus abſentiam probant; cæterum ſumma tenuitas, quam ſanguis ferre poteſt, eſt aquæ tenuitas, ergò habemus limitem, ad quem accedere poſſumus, & ſic per ſolam aquam ſanguis nobis eſt attenuandus, & ſic 1. denſitate minutâ, vis omnis tollitur, hæc enim pro ratione ſoliditatis ſanguinis creſcit, 2. vi impactâ attritus tollitur & circulationis motus imminuitur, 3. noſtræ machinæ vis facit ſemper alimenta ſanguine leviora, graviora: omne enim, quod aſſumimus, eſt ſanguine & ipſâ aquâ levius; omnis potus aquâ levior eſt, & quò ſpirituoſior eò levior; ova verò ſunt aquâ paulo ponderoſiora, non verò ponderoſiora ſanguine; & ſi ſanguinem ipſum aſſumeremus, levior eſſet ſanguine noſtro, quum enim primo ab aëre undique nudo ambiatur, fit levior; hinc ſequitur denſitatem eſſe à vaſorum compreſſione; ergò ſanguinis denſitate & copia minutâ, preſſio minuitur; hinc in Febre, ubi tanta eſt preſſio, V. S. eſt optima, nam denſitas fit per vaſa plena, arctata, & impetum cordis in vaſis plenis; ab ea oritur ſanguinis impulſi ictus major, qui facit motum, hic verò rigiditatem, hinc talis denſitas nullo modo melius curatur, quam auferendo de ejus copia, id eſt,

M.

M. S. & ejus loco ingerendo liquidum tenuius, id est, aquosum, vide *Materiam Medicam*; Nam sanguis ruber est elasticus humor, qui comprimi & dilatari potest, nam *Boyleus* sanguinem hydrostaticè examinans invenit, quod è vena adhuc calidus eductus minus spatium occuparet quam frigidus; hinc miratus est valde, cum calor expandat, & frigus contrahat corpora, sed hoc fit, quia tum sanguis sensim compressione liberatus se expandit, ergò si imminuatur de ejus copiâ, accipit majus spatium, ut rarescat plus, id est, ut expandatur. *Bohnius* invenit, quod sanguis in vasis nimis pressus flaccescat, id est, figuram globosam à *Leeuwenhoekio* monstratam amittat.

Pressionem. Vas enim rigidum cum simul sit elasticum semper premit contentum liquidum, hoc autem se extra corpus nisi in fœminis per Menstrua expedire non potest, accidit præterea, quod quando adeò est validus arteriarum motus in sanguinem, tunc fere omnis sanguis accumulatur in arteriis, uti vidimus in hominibus violenta morte occisis, illi enim habent post mortem omnem sanguinem in arteriis; lenta verò morte extincti habent omnem in venis, certe in primo casu sanguis nimis fuit pressus in arteriis, ut in venas protrudi non posset.

3. Hoc optimè fit quiete, tunc enim nascitur pinguedo, quæ fibras laxat, & pressio imminuitur, uti vidimus in hominibus, qui vita sedentaria fruuntur, hi enim plerumque habent sanguinem vel dilutum, vel viscosum compactum non lentum nec viscositate phlogistica gaudentem.

4. *Humectant. Humectantia* sunt, *quæ non uno momento madefaciunt, sed quæ constanti madore corpus inficiunt*, humectare igitur erit, aquam du-

 rabili

rabili adhæſione ad corpus aliquod applicare nam humectare non eſt madefacere partem, ſed ita madefacere, ut madefacta maneat; ergò humectans debet eſſe tale, quod diutius hærens non ſtatim à corporis colore diſſipatur, uti obſervatur in morbis acutis, nam hi homines quidem extinguunt ſuam ſitim ſolam aquam bibentes; ſed illico iterum ſitiunt, quod notat, hanc aquam per corporis calorem eſſe diſſipatam, ergò ſaponacea vel farinoſa aquoſis ſunt miſcenda, ut aliquatenus glutinoſum ſit illud humectans; baſis tamen eſt aqua. Aqua decoquatur v. g. cum farina Tritici, & hoc decoctum tum conſtanti magis madore quam aqua ſola madefacit, nam ſi hoc decocto pannum humectes, tum non tam facile exſiccatur, ac ſi ab aquâ eſſet humefactus, ut *Galenus* annotavit. Talis etiam humiditas inducitur per aquoſa, mucilaginoſa & farinoſa, id eſt, ex quibus mucago ſiccata dat farinoſum quid; ut patet in Malva, &c. quæ etiam oleoſis miſceri poſſunt v. g. ſit macula in veſte à pice abluenda, hoc ſolâ aquâ facere non potero, ſed 1. emollio picem cum oleo, tum ſapone abluo, non quidem dico, quod talis ſapo ſit ingerendus in corpus, ſed talia medicamenta, quæ talem habent virtutem, ut mel, vitellus ovorum, ſaccharum, Manna &c. Vide *Materiem Medicam.*

Leniunt. Lenientia duritiem, id eſt, *rigiditatem tollunt & fibras reddunt plus mobiles*; durities verò fit vel à rigiditate vel concretione muci, vel obſtructione.

Emollientia ſunt, *quæ mucilaginoſa materia conſtant*, ut malum, hæ plantæ ſuccum habent aquoſum, ſed ſimul viſcidulum, nam inde gelatina fieri poteſt. Omnes fructus horæi ſunt viſcidi, quia ex iis coquendo poteſt gelatina parari,

parari, quam veteres vocabant *defrutum* seu *sapo inspissatus.* Emollientium Princeps est Althæa, quæ est simul farinosa, & ejus radix pressa oleum, & infusa emulsionem dat lacteam. Sic quoque maximum Emolliens est, medulla animalium, nempè maximè exercitatorum, ut equi medulla, & pinguedo piscium maximè natantium, ut est pinguedo anguillæ, quâ maximè utor, ut in Hæmorrhoidibus cæcis & internis casibus ubi rigiditas adest, ut & oleum Viperarum. *Olera* sunt, *quæ habent mollè viscidum.* Sic Lactuca est princeps olerum, estque lactifera, & habet gluten farinosum. Huc pertinet jus carnium insulsum, quod est summum humectans, quod *Hippocrates* præscribebat in Atrophia Punica, ubi vasa rigidissima corpus ob suam rigiditatem consumebant, nam hæc juscula semper habent secum gelatinam, & sic mirè humectant; Imprimis verò decoctum piscium fluviatilium & præ cæteris Cancrorum Fluviatilium, quod in frigore concrescit in gelatinam. Itali sumunt viperinum decoctum, sed alia eadem præstant, his ergò efficio ut mador maneat in corpore. *Emollire* est aliud quid quam *lenire*, significat autem *partes sic disponere, ut penitus flexiles cedunt impetui quam minimo*; ea, quæ hoc faciunt, jam exposui.

Diluunt. Diluere est *liquidum admistione alterius liquidi facere liquidius.* Melius diluens non cognosco, quam aquam, omnia reliqua non diluunt, sed si diluant, hoc faciunt, quatenus aquam habent, sed serum lactis diluit, sed quatenus aquam in se habet., aqua frigida assumpta coagulat sanguinem, ut & fervida; ergo tepida est optima, hæc enim se insinuans in poros suâ gravitate circulatur cum sanguine

ſed diſtinguo inter diluentia & attenuantia, nam hæc ſimul addunt ſtimulum, quod illa non faciunt, ſtimulantia autem in hoc caſu non ſemper valent, quia motum augent, ſic aqua cum Sale Ammoniaco attenuat, quatenus ille ſal ſtimulum faciendo omnia dilacerat, hæc omnia applicantur vel externè ut fotu, id eſt, *applicatione aquoſi ad corpus*; ſed ut tale quid diu hæreat, huic farinoſa ſunt addenda, ſæpe enim hæc externè applicata per cutim ſe inſinuantia cum ſanguine melius miſcentur, quam ſi interne aſſumantur, ſæpe enim imprimis in morbis acutis fauces, lingua, ventriculus, imo ipſa inteſtina tanta cruſta tenſa aphthoſa obducuntur, ut tale diluens aſſumptum illam penetrare non poſſit, par ratio valet in balneis vaporibus, qui ferè in omnibus conveniunt malis, & ubique penetrant, uti & clyſmata emollientia; hæc non ſolum conveniunt, quatenus fœces in inteſtino Colo induratos emolliunt, ſed quatenus poros intrantia ſanguinem ipſum diluunt, ergò falſa eſt eorum opinio, qui clyſmata injecta, & non iterum reddita manſiſſe in inteſtino Colo putant, tunc enim ſanguinem intravit.

Reſolvunt. Reſolvere eſt *iterum ſolvere*, hoc eſt, *maſſam ex diverſis particulis coalitam*, vel *quæ à fluido concreto coivit*, *iterum attenuare in tale fluidum*, *quo prius conſtabat*; v. g. mel & farinam ſi inter ſe mixtam excoquam in furno, hoc eſt, *ſi ſinam*, *ut liquidiſſimum exhalet*, tum fit purum concretum corpus, quod verò reſolvam, ſi iterum tantum aquæ affundam, quantum exhalavit, hoc verò in corpore non fit adeò facilè ac quidem putatur, nam lapidem in veſica reſolvere eſt impoſſibile,

imo

imo albumen ovi semel induratum difficulter resolvitur, idem valet de sero sanguinis, nec ipsum sanguinem extra corpus concretum facilè resolves; hinc resolutio debet fieri in corpore, nam extra illud difficile fit, in prandio resolvimus illud, quod à præcedenti assumpto nimis concretum fuerat, sed hoc fieri non potest, nisi unum alteri misceatur, & mistio non fit, nisi per motus, & motus nisi per vires vitæ; ergò per vires vitæ resolutio fieri debet, multa resolventia commendantur hinc inde ab auctoribus, sed falso titulo, ut *Helmontius* habet sanguinem Hirci, & lapidem Cancrorum pro resolvente, ut alii Rhabarbarum, alii aliud, *Helmontius* laudat suam offam, quæ sanè est optimum saponaceum & resolvens, quod novimus. Ad resolvendos grumos sanguinis tria requiruntur 1. Motus seu Mechanica corporis vivi vis atterens, 2. Aqua tepida ad locum perpetuò allata, 3. Aliquid attenuans, quod simul in illa aqua agat: hoc autem efficitur ope saponacei cujusdam vel mellis &c. in Materia Medica collegi vobis omnia, quæ titulum resolventium merentur, ut diluentia, salina, saponacea, saponem Chemicorum, mellita, succos, horæos maturos, remedia mechanica, ex quibus Medicus eligere potest, quæ usui futura credit.

1. *Diluentia.* Simulac enim ex sanguine & sero exhalavit pauca aquæ copia, plus quam naturaliter, tum statim, licet aliter nil fit mutatus, fit concretio, & hinc ille liquor consumptus est restituendus. Si v. g. sex salis uncias quatuor libris aquæ misceam, tum sal se non manifestabit, si verò duæ libræ aquæ exsiccentur, tum crystalli apparent, si verò ea-

eadem aqua nempè duæ libræ reaffundantur, tum iterum reſolvuntur, ſed in concretionem ſalinam, farinoſam, glutinoſam, mucoſam, gummoſ.m, ſaponaceam, non in oleoſam, abeunt, nam aqua oleoſis non miſcetur, nec in terreſtrem, ut prolixe in lectione publica *de medicamentorum viribus dixi.*

2. *Salina.* Salia ſunt corpora, quæ in aquâ & ad ignem fluunt, & iterum in glebas concreſcere poſſunt, ſi ſal aquæ permiſceatur, dicitur lixivium, & omne lixivium, quatenus aquam habet, diluit, ſed quatenus ſal habet, non diluit, ſed attenuando reſolvit.

Panacea fit ex capite mortuo Nitri & calore Vitrioli quod ab iis, qui aquam fortem componunt, haberi poteſt, hoc verò ſal per aquam elixiviatum iterum exſiccatur, dein in crucibulo ad ignem fuſum concreſcit iterum, tum dicitur *Panacea duplicata Ducis Holſatiæ*, qui primus illud inveniens ejus uſum febrifugum, reſolventem & refrigerantem ſimul explicavit eſtque egregii uſus, & ſi bibatur cum multâ aquâ egregium eſt reſolvens.

Sal Viperarum ſaturatus Tachenii. Viperæ dant ſalem acrem, ſi miſceatur cum Creta, oleum ſeparatur, qui eſt cauſticus, ſed ſi illud oleum ſaturetur, tum fit Sal oleoſus in putredinem vergens, ſi verò cum aceto ſaturetur, tum fit Sal Ammoni:cum omnium viliſſimum, quod ſine mordacitate reſolvit; ſic *Riverius* laudat ſalem Abſynthii cum ſucco Citri datum in ipſa effervefcentia contra Vomitum; ſi non adſit Inflammatio vel Scirrhus ventriculi; habemus etiam aquam ophthalmicam ex ſale Viperarum cum aceto factam, hic Sal Viperarum magnum habuit nomen in Germa-

mania, sed non plus nec minus valet quam Sal Ammoniacus, nam Vipera eadem dat ac Cornu Cervi. Hæc secunda classis resolventium non agit nisi ope ignis & aquæ: prius in corpore non obtinet sed posterius, & si hæc agunt in omnibus concretionibus attenuando, Terrestribus tamen exceptis & oleosis, hæc est ratio, cur Sal Ammoniacus diu & multum assumptus sanguinem diffluere faciat, ut Mictus Sanguinei & Hæmoptoës sequantur.

3. *Saponacea.* Sunt ex Acido vel Alcali oleoso, & sale composita, sic spiritus Cornu Cervi, spiritus sanguinis humani, omnia sunt salia oleosa, volatilia, quæ separare possum in salem purum & oleum. Hæc classis magis resolvit, quam secunda, quia oleosa quoque resolvunt.

4. *Sapo. Sapones* sunt, *qui fiunt ex sale quodam vel Acido vel Alcali sic unita cum oleosis, ut ex utrisque fiat una massa in aqua solubilis*; vel *sapo* est, *qui ex oleo stillatitio & Alcali fixo fit.* v. g. Sapo Starkejanus, qui fit ex sale fixo & oleo volatili, resolvit quidquid concretum, modò sit ab oleosis pinguibus & glutinosis. Aqua non potest nisi uno modo concrescere nempe conglaciando, salina verò conglaciando & siccando, & sic quæ aquæ non obediunt, hi salibus obediunt, quia fortiter attenuant, quæ verò à salibus non solvuntur hæc saponibus solvuntur, & hinc Sapo Venetus omnia ferè solvit, sed tamen, quantum scio, Terrestria non attingit, hinc *Helmontius* dicit: *quidquid à salibus saponaceis non resolvitur, illud difficillimè resolvitur.*

5. *Mellita. Mel* est *sapo naturalis omnium optimus*, ut *Hippocrates* dicit, & post eum *Galenus* post illum verò nullus de hujus saponis

virtutibus cogitavit, puto esse saponem resolventissimum, nam si quis per diem unum vel alterum mellis in aqua cocti nimium utatur; incidit in Diarrhæam imo Dysenteriam, sed tamen terrestria non resolvit.

6. *Succi Horæi.* Hoc clare patet in equis jam senescentibus, qui Hyeme in stabulis quasi concrescunt, & purus mucus ex ore & naribus his destillat, hoc vocatur (*de Droes*) in gramen Vernum dimissi accipiunt Diarrhæam, imo levem Dysenteriam, & tum emaciantur, sed hac sedatâ, omnis caro quasi renovatur, sic ut certus sum nullum morbum à glutinoso & mucoso concreto tam obstinatum esse, quin ab horæis resolvatur, sic hac Æstate curavi ægrum hepar infectum calculis habentem, cui succum Taraxici ad multas libras bibendum dedi; & ita fuit sanatus, sic ut hi omnes concretiones imo & terrestres resolvant.

7. *Remedia Mechanica.* Ut sunt balnea, fomenta, frictio, quæ trituratio mirè resolvit, nam si v. g. Calculus hæreret in rene, si tum tam parvus reddi posset ut arena; facile illum per urinam deponeret æger, quod frictione si accedere possim, facere potero, & sic externe frictio ad concretiones maxime juvat; sic aliquando vocatus ad ægrum, qui talem excretionem, resolutionem indicantem circa glandulas maxillares habebat, saponacea fomenta noctes atque dies applicanda jussi, & interne sales aperientes, & olera aperientia, & serum lactis pro potu ordinario dedi, tum in initio tumor fuit auctus, ut facile prævideram; & jussi applicare frictiones ter quaterve de die cum pannis fumo Myrrhæ, Succini, Benzoin imbutis, & sic hac parte per frictiones

nes primò aliquantum debilitata, resolutio concreti plane facta est, & æger fuit sanatus.

Abstergunt. Abstergentia sunt illa, *quæ auferunt illud, quod hæret in locis siccis corporis nostri*, ideo Abstergens dicitur, quod 1. tenacitatem loco siccato restituit. 2. Abstergentia sunt illa, quæ gluten aquæ miscibilia reddunt, ut faciunt Saponacea, nam omne glutinosum, quod est in nobis, constat ex eo inspissato. *Abstergere* est proprie *tenax sordidum aliquid adhærens avellere* vel *detergere*, *ut locus relinquatur purus*; *sordes* autem nil aliud sunt, quam *oleum piceum & crassum factum*, hoc autem abstergi nec solvi potest nisi Menstruo, quod cum eo se conjungit, vel à quo resorbeatur, & tale est Sapo. Vide *Prosperum Alpinum de Methodica Medicina.* Urina acerrime rubra in acutis morbis oritur ab oleo, quod miscibile se reddidit sanguini, & causa siccitatis tunc temporis est abundantia pinguedinis non penitus solutæ, quæ sua tenacitate obstruxit vasorum minimorum oscula, ideoque tum abstergendum est Saponaceis ut mellitis cum aceto seu Oxymelle.

§. 55. *Intelliguntur*, non enim novi morbum in toto corpore hærentem in solidâ parte, qui hic non sat explicatus sit, hæc omnia memorata sunt à *Themisone*, in quem ludit *Horstius* (*quos morbos vocat Themisos uno nomine*) hæc iterum repetita sunt in *Prospero Alpino de Medicina Methodica*, imo quotquot legi auctores de morbis & medicamentis nil habent, quin huc referri possint, hinc qui stricti & laxi ideam habet, se in Medicinâ multum profecisse sciat.

Diversa. Si consideretur homo à primâ ætate ad mortem usque, quanta non deprehenditur

tur ſolidorum diverſitas, quò propior eſt enim homo origini, eò plura habet vaſcula, ſed debiliora, quoniam fibra eſt laxior; unde etiam vis fluidi ſuperat reſiſtentiam ſolidi, in ſenili verò ætate, id eſt, *quo plus diſtat à ſua origine*, tunc elementa imo vaſcula plura tranſeunt in unam fibram, ſed robuſtiorem; ergo vis ſolidorum ſuperat illam fluidorum, videmus enim nunquam nova creſcere vaſa; quo propior eſt infans ſuæ origini, eò partes nervoſæ, reliquis partibus, ſunt majores, ſic caput eſt æquè latum, ac ambo humeri ſimul ſumpti, ut in adultis quisque humerus latitudinem totius capitis habet, quod idem verum eſt in animalibus, ex quo patet, quod humeros ſuperent ſolida, quò ad copiam & ad vires, hinc Medicus quamdiu felix fuit in curatione infantum, eique maxime incubuit, curaturus tamen ſenem longe aliter rem procedere deprehendit, infantibus enim ſæpenumero convenit medicamentum, quod adultis eſt noxium, & vice verſa, ſic in illis vaſa tandem talem acquirunt reſiſtentiam, ut nunc plane non agant in ſua liquida, ideo motus tandem liquidorum tollitur; unde ſenes expirant, morte vix moleſtâ; quò homo eſt adultior, eò minori numero non ſolum habet vaſa ſed etiam nervos, ut patet in exemplo oculi, cujus cornea fit durior, & viſus longior hebetiorque per ætatem &c. ſicque ſtructura partium ſolidarum pendet ab ætate.

Creſcit? Tamdiu enim quamdiu vaſcula ſunt tam tenera, debilia, & flaccida, ut cedant cordi, hoc eſt, *liquido ingeſto à corde*, nam *creſcere* nihil aliud eſt quam *ſemper apponere plus quam amittitur*; unde vidimus, quod quò junius fit animal eò citius creſcat, nam Embrio, qui hodiè

vis

vix millesimam unius grani partem habet, spatium novem mensium fit fætus ad quatuordecim vel quindecim ponderis libras; norunt Equisones, quod equus junior subitò laboribus assuetus non crescat in eam magnitudinem, quam accepisset, si liber adhuc mansisset à laboribus, nam solida ita compinguntur, ut fiant rigidiora.

Perstat. Quia ossa non magis crescunt, tum animal pinguescit, nam cartilagines, tendines, vasa ossibus annectuntur; hinc si ossa non magis crescant, tum & totum corpus perstat, & ossa non magis crescunt, quia quò ossa origini propiora, eò plurimis constant lamellis, & contra, nam ætate aboliuntur, imò ipsi pori in osse concrescunt; hinc non tantum liquidi, unde aliter crescebant, accipiunt; Mechanicis verò assueti dicunt, quod Solida non possint cedere Fluidis: verum antea jam demonstravi, quod homo possit venas replere, quantum velit, potest enim deglutire, quantum ipsi placuerit; & ita ut turgeat; & vasa extendantur; jam verò in hac media ætate vires replentes vasa sunt majores quam vasorum resistentia; hinc perstat; hoc est, *manet pondere idem*, vel *continuo tantum augetur*, *quantum perdit*, quoniam est æquilibrium inter vasa & fluida, quod est saluberrimum nec mutatur, nisi generetur plus pinguedinis, circa Pleuram, unde Dyspnoea, & reliqui inde dependentes morbi, circa renes, unde Nephritis; ex his omnibus videmus corporis crescentis extensionis limitem pendere ab ossibus, soleo dividere ætatem in tres gradus 1. quando increscit, ut fit ad 25. vel in aliis ad 30. annum, & tum 2. perstat nempe à 25. ad 50; si per 30. increverit ad 60. perstat, tum 3. ætas decrescens à 50. ad 75. vel si per 30. an-
nos

nos increverit ad 90; hic verò mortem naturalem ſine ullo morbo pono, qui verò uſque ad 2c. increſcunt uſque ad 40. ſtant, & 60. moriuntur.

Decreſcit. Tunc enim fortiora ſunt ſolida & vaſa nimis anguſta, quæ tunc liquidum exprimunt; unde homo fit minor, omnia fiunt duriſſima, unde arteriæ maximæ & Sinus Falciformis in cerebro ſæpe oſſei reperti ſunt, idem contingit in partibus multis laboribus fractis, hi enim meritò dicuntur ſeneſcere ante tempus, unde *Verulamius* optime ſuadet in *Hiſtoria vitæ & mortis*, ſenibus ſpirituoſa reliquaque aromatica non danda eſſe utpote quæ corpora jam rigida facta ætate faciunt rigidiora, liquidiora tum diſſipantur, ſed potius lenia emollientia, quæ corpus laxant, in Galliis fuit homo inventus, qui tali oſſium mollitie laboravit, ut oſſa fuerint tam mollia facta inſtar ceræ: hinc ille intra triennium fuit factus tam parvus inſtar infantis trium annorum ex ſtaturâ mediocriter procerâ.

Laxus. Quoniam fibræ ſunt flaccidæ, uti plerumque fit, quando homines quieti dediti increſcunt, ſed non robur conveniens ſuæ magnitudini & moli accipiunt; hinc ſi otio torpeas, reddes corpus debile & iners, ſi verò illud laboribus frangas, fit rigidum parvum, & quoque iners, idem per cibos aſſumptos, ſic qui edunt emollientia, laxantia ſine ſale vel aromate ſunt laxi, qui verò cibis fortioribus aſſueti plerumque fortiores rigidioresque reperiuntur.

Fortis. à ſtrictitate nempe fibrarum, uti videmus in hominibus ſtrictæ temperiei 1. tendines implantatos remotiores ab articulo movendo, 2. oſſium tubercula magis prominentia,

ut

ut tendines eo altiorem habeant trochleam, 3. musculos rigidos subcallosos, hi citò fiunt immobiles, quoniam fibræ facile fiunt breviores.

Rigidus. Quoniam motus in eorum solidis & fluidis fit major vel validior; hinc si Fluida superent Solida, homo est laxus, si æquilibrium sit inter Solida & Fluida, tum est fortis, si verò Solida proportionem Fluidorum superent, est rigidus, nam *rigidum corpus* vocatur *omne illud*; *quod non cedit alteri corpori*, *vel si cedat*, *rumpitur*.

Humidus Quando solita non exprimunt satis sua liquida, sed hæc magis ac magis accumulantur, uti fit in juventute, vel humidus est, in quo copia humorum solida superat, in his Fluida prædominantur, hique sunt temperie humidi, & habent raro multum rubrum sanguinem, sed liquorem tenuiorem, aquosum, nam hi, quibus fibræ, membranæ, vasaque sunt laxa, & qui interim per os, æsophagum, ventriculum, intestina humores affatim infundunt, laxi esse debent, jam omne quod comedimus est levius sanguine inde confecto, si ergò homo habeat vasa laxa & tamen multa assumit, ejus venæ lacteæ hæc accipiunt, & tum hi humores sanguine leviores depelluntur in vasa minima, ubi hærent, & hinc fiunt humidi, hoc bene cognoscere magnum quid est in Praxi, nam omnes ægri sicci in humidiorem temperiem converti debent & contra; sic in morbis acutis siccitas adest propter compactum sanguinem, & rigidiores fibras, quæ laxiores reddi sanguisque crassus resolvi debet, ut totum corpus humidius fiat.

Plenus. Quando inter resistentiam Solidorum & impetum Fluidorum est æquilibrium, ut

ut in mediâ ſtante ætate, quando homo plenitudine, ſeu Plethorâ, laborat, hoc fit ab humoribus bonis, ut in Plethorâ, vel malis, ut in Leucophlegmatiâ, tum vaſa patiuntur ſe plus extendi à liquoribus, quam in ſanitate fieri ſolebat, hoc fit à laxitate. Sed an vaſa poſſunt ultra tenorem impleri, ſi vaſa lactea & ductus thoracicus, venæque eſſent tam rigidæ, ut arteriæ non reciperent nec implerentur? non: ſed venæ multo majores & minores, prout requiritur, fieri poſſunt, ſic in frigore venæ in manus dorſo vix apparent, ante focum verò fiunt magnæ & tumidæ, ſicut hic ſemper fit occaſio impletionis, ſed non ſemper depletionis, ſi nempe fibræ ſint debiles.

Siccus eſt, *qui fibras, vaſa, viſcera, imprimis arterias habet adeo reſiſtentes, ut id, quod implevit corpus, illico ab arteriis tam ſubtile reddatur, ut totum perſpiret, & vix vero ab aſſumptis alvum deponet*; ſic vidi, qui intra octo dies ſemel modo deponebant alvum; ergò ſicci ſunt quorum partes ſolidæ faciunt, ut liquida illico perſpirent; & hinc ratio patet, cur veteres dixerint infantes & fæminas eſſe temperie humida à laxitate nempe; cur ſenes vocant Maraſmodes ſeu exſiccatos.

Moritur. Hic dicitur mors naturalis, quæ ex attritu & conſolidatione factâ & inertiâ præſenti proveniens contingit, ut fit, quando fibræ incipiunt concreſcere; unde fiunt ſenes, pereunt etiam omnes illæ actiones à fibris minimis pendentes, uti memoria, judicium, auditus, viſus; & omnes ſenſus, quoniam vaſa cerebri tandem fiunt ita calloſa, ut in illis hæ ſubtiles actiones procedere nequeant; unde tandem penitus repueraſcunt, & ex propriâ ſuâ

vitâ moriuntur, ideo vanæ illæ ostentationes, medicamento aliquo posse produci hominis vitam ad centenos annos, sunt rejiciendæ, de iis videre potestis quæ memoravi in Inst. meis medic. ubi de diæta ad longævitatem ago ad finem illius capituli, sed crediderim, si homo increscerct ad centesimum annum, quod tum posset vivere trecentos annos, sed quum nunc anno vigesimo quinto sit perfectus, ideo ad ducentesimum annum vivere non potest; natura enim habet hanc metam, ut æquabili temporis spatio crescat, æquali temporis spatio stet, & iterum decrescat: possumus quidem aliquantulum moderare & prolongare hunc terminum, si seni dentur aquosa laxantia, & balnea, quæ naturalem rigiditatem parum immutant, sed rarum est illud tempus producere ad ducentos annos, multo minus ad nongentos, ut *Paracelsus* voluit; ideo homines qui lentè & sensim ad ἀκμῆν sui incrementi perveniunt diutius vivere puto, quâm qui adeo citò increscunt; si cæteroquin à causâ quâdam procatarcticâ alio morbo moriuntur.

Proprii. Dicit *Sanctorius* ab eo tempore, quò homo senescere incipit, minus perspirat, multa crassa retinet, quæ ad medium corporis collecta tussi expurgantur, si hoc fieri non possit, omnes illo suffocantur morbo, nam omnia ad vasorum fines accumulabunt; hinc mors naturalis ob impeditam transpirationem, hi senes per viginti & quinque annos declinant, quoniam status semper fit minor, donec tandem sequatur mors placidissima, & sic ipsa rigiditas nimia fecit subtilissima avolare, crassa accumulare, & omnes ab his pendentes morbos provenire, in primâ ætate à partibus Fluidis, pro-

proveniunt morbi, unde & illarum partium, quæ vaſcula habent tenuiſſima, morbi oriuntur, ut cerebri, Ventriculi & Inteſtinorum &c. unde Convulſiones (*ſtuypen*) Hydropes varii, Diarrhææ, Vomitus, Abdomina tumida, Leucophlegmatiæ, Vermes, & humores accumulati putreſcunt; unde tot morbis putridis pueros eſſe obnoxios videmus; quando verò ad majorem perveniunt ætatem, vaſa vi humorum reſiſtere non poſſunt; hinc tandem rumpuntur, & fiunt omnia genera Hæmorrhagiæ vel morborum acutorum, Pleuritidis, Peripneumoniæ Cauſi, unde Phthyſis &c. Morbi ſtatus virilis violentiſſimi ſunt turbando & pervertendo omne æquilibrium inter vaſa & fluida; hinc in principio Sanguinis Sputa oriri poſſunt. Phthyſis ex ſolo prædominio Fluidi nimis tenuis ſupra vaſorum tenorem, & hæ Phthyſes fiunt juxta *Hippocratem* ab anno decimo octavo uſque ad trigeſimum ſextum, & ſemper in his, qui apparentes ſaniſſimi agiles ſunt & colore roſeo, quia vaſa in his non amplius ſe extendi patiuntur, cum verò ad paulò majorem proveniunt ætatem, tum fit nixus Solidorum ad reſiſtentiam Fluidorum, & contra; validiora ſunt enim tunc Solida, & Fluida naturaliter in æquilibrio; unde Febres ardentiſſimæ, acutiſſimæ & citò deſtruentes, fit tunc facillima Inflammatio, quoniam tunc alterum alteri cedere non vult; ab Idioſyncraſia ſenili colligitur undique mucus vel lenti humores in una aut alia corporis parte; unde Catharri, Rheumatiſmus, Podagra, & ultimò Atrophia Maraſmos. Vide de his *Sanctorium de Medicina Statica*; fui aliquando conſultus ſuper puerum tredecim vel quatuordecim annorum, cui ingens tumor ad teſtes

erat

erat natus, modo ex causa, quia vasa incipiebant repleri ad σπέρμα conficiendum; si tum quidam fervor accidit, testes valdè tument; hoc leni calore fovendo, vapore mellis & diæta molli curatur, si verò aliter tractetur, fit inde suppuratio.

Victus. Pueris usque ad adolescentiam victus sit neutiquam exsiccans, unde vinum & spirituosa reliqua iis pessima, quæ impediunt augmentum, & fibrarum extensionem, & rigidas has faciunt, & nimis citò tunc statum adepti minores manent; nunquam illis ingerenda, quæ motum faciunt majorem, ut Martialia, Salia, Volatilia, Mercurialia, quoniam hæc nimis citò statum adolescentiæ adipiscuntur, nec nimis emollientibus sunt infarciendi pueri, quoniam vasa illis redduntur ita flaccidiora, ut alimenta suam naturam retineant, unde cruditas, unde omnes morbi vel ex putrido vel ex acido illis sunt familiares, vel nimis citò increscunt & nimis citò pereunt. In media ætate Viri violentiora ferre possunt, sed non nimis violentissima, aliter vel nimis cito senescunt, vel morbis acutissimis cruciantur, quando vero ad senescentem ætatem vergunt, tunc paulo magis moventia & replentia adhibenda sunt, tunc conducit vinum, quod optimè vocatur lac senum; in silicerniis verò hæc non conveniunt, sed melius victus puerorum; Vide de hac re *Cornarium de laude sobrietatis* parvum libellum, sed nervosissimum, & cui maxime fides est habenda, nam ipse auctor valetudinarius usque ad vigesimum annum ætatis tamen ad centum & viginti annos accessit.

Vita Infantes non magnos motus, & magna exercitia, ut equitationes, vectiones, cursus, artes gladiatorias &c. adhibere debent, ut

ple-

plerumque Principibus malè conſulitur: ſæpe numero ſtudia non ſunt talia, quæ magnum requirunt ingenium, ut Matheſis & reliquæ Philoſophiæ partes, hinc prima ejus rudimenta illi doceri poſſunt; hæc verò poſſunt augeri, quoad ætas augetur, ſed juvenes facti nonnimis acriter ſunt exercendi, in juvenili etiam ætate ſenile robur & mortem citiorem ſibi concilient, porro in ſenili ætate hæc omnia eodem modo ſunt imminuenda, ac in juventute augenda.

Medicamenta. Quæ exſiccant in juvenili ætate ſunt vitanda, & quoque in ſenio, licet nonnulli putarint quod ſpirituoſorum uſu creſcere deberet, ut ætas, ſed peſſimè; nam hæc omnia indurant, vaſaque conſolidant, & ſi ſenes ſe his aſſueſcant, tum ſunt modo flammulæ vitæ ſemper ſuppeditandæ & alendæ, & tum plerumque citò moriuntur, ut *Verulamius* optimè annotavit. *Clariſſimus Sylvius* poſt *Baſilium Valentinum* & *Raymundum Lullium* fuit primus, qui optimum, ut, inquit, remedium invenit Sal Volatile Oleoſum, medicamentum in affectibus Hyſtericis, & in quâdam ſpecie Scorbuti optimum, ſed in infantibus valdè noxium, & tamen dicit ſe dolere infantem mortuum, licet ei magnam copiam Salis Volatilis Oleoſi propinaverat; ergò medicamenta, quæ nullam habent acrimoniam, conducunt à primâ nativitate uſque ad duodecim annos, abſit, quæ parantur ex *Jalappa*, *Scammonio*, *Colocinthide*, nec *Aromata*, ſed detur *Rhabarbarum* vel *Syrupus Cichorei cum Rheo*, vel *Extractum Rhei*, vel *Cerevifia Rhabarbarata*, quia vaſa roborat; jam verò in ſecunda ætate oriuntur morbi Plethorici & rupturæ vaſorum præſertim in pulmonibus;

monibus; hinc etiam Hæmorrhoides, Hæmorrhagiæ, dysenteriæ, ideo ab acribus calidis aromaticis cavendum; in media ætate oriuntur morbi calidi & fortes, qui nil requirunt, nisi ut sanguis attenuetur, diluatur, humectetur &c.

Solidis. Scribit *Celsus*, quod *Themison* studuerit medicinam fundare super solum Strictum & Laxum in Solidis, Fluidis non consideratis; unde tantum simplicissima medicamenta adhibuerit, sed quia posteriores Medici viderunt nimis simplex hoc esse fundamentum, brevi cecidit hæc sententia, donec *Prosper Alpinus* magno conamine in sua *Methodica Medicina* illam restituerit, ut & *Georgius Baglivius* hoc intendisse videtur, sed utcunque hæc sententia sit optima, tamen sola non sufficit fundendæ toti Medicinæ, nisi simul considerarentur spontaneæ humorum mutationes, & corruptiones, his verò adjunctis, fundamentum firmissimum medicinæ jactum est, sed præterea hic vidimus non omnes morbos hærere in humoribus ut Humoristæ voluêre (ut cum *Helmontio* loquar) licet eorum doctrina in suo genere satis sit bona.

§. 56. Absolutis jam morbis partium firmarum in genere, specialiter nunc dicendum esset de illis, nempe de Solutione Continui, id est, *vulnere cujuscunque partis*, sed quoniam in ipso vùlnere æquè spectare debemus mutationes humorum quam fluidorum, si ea rectè curare velimus. Liquidum enim seu pus, quod ex vulnere effluit non est semper unius generis, neque ejusdem acredinis; ergo quando ipsa fluida per se vel à quâcunque aliâ causa mutari possunt, prius erit sanè considerandum, qui nuperrimè summo studio de vulneribus scri-

scripsêre auctores, ut *du Verney*, *Joseph de Charriere*, *Bellosto* &c. qui se non, ut decet, explicuerunt, quoniam spontanea humorum vitia non animadverterunt, dicunt enim in vulneribus fluidorum corruptionem fieri ab aëre, qui gereret partes aliquas malignas sanguini venenosas; undè fere omnem puris diversitatem deducere volunt, & quum respirationem explicant, dicunt intrare aërem sanguini amicum & salutarem &c. ideo spontanea humorum vitia præmittere coactus fui.

§. 57. *Sponte.* Alia est mutatio humorum spontanea, alia est violenta, quæ fit ope alterius vis superantis; ex Chemicis patet, omnes fere Inflammationes spontaneam humorum corruptionem habere pro causa, sed voco *spontaneum*, *quando aliter est mutatum*, *quam debebat ab eadem causa*, v. g. pone vas plenum aqua, & iterum aliud plenum sanguine in eodem aëre, tunc deprehendes sanguinem brevi putrescere, aquam non itidem; ergò hæc mutatio non quidem pendet ab aëre, sed à singulari determinatione. qua ipsa corpora determinant aërem, si verò sanguinem coquam supra ignem, fit pulvis friabilis, tunc hæc mutatio non potest dici spontanea, sed violenta, itidem, si homo tam fortiter currat, ut ejus sanguis fiat Inflammatorius, hæc non potest dici spontanea mutatio, sed violenta, nam si non cucurrisset, sanguis non mutâtus fuisset; ergò *spontanea mutatio* est illa, *quæ fit in humoribus*, *si sibi permittantur*; sed quamdiu moventur in corpore, tamdiu non permittuntur sibi, & tamdiu nullam spontaneam mutationem subeunt.



De Simpliciſſimis Humorum Vitiis & Spontaneis.

§. 58. *Morbus ſimplex* eſt, *qui oritur ex cauſa minima. Morbus ſpontaneus* eſt *mutatio Phyſica contingens in noſtro corpore à cauſa prædiſponente, quæ cauſa in illo vocatur vitium, quod eſt illa conditio Phyſica, quæ humores ineptos functionibus ſubeundis reddit*, quæ vitia ſimpliciſſima oriuntur fere à nulla cauſa accedente ſed interna.

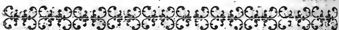
Humores ſunt *omnia liquida noſtri corporis*, conſiderantur autem vel miſta inter ſe, vel ſeparata ſeorſim, maximè miſta ſunt in venis & quidem in magnis prope cor, ſimpliciſſima vel ſeparata reperiuntur in ultimis arteriarum finibus, ſicut compoſitus humor ſit in cordis ventriculis, ſimpliciſſimus contra in minimis, quo minora enim ſunt vaſa, eo tenuius & ſimplicius vehunt liquidum.

Crudi dicuntur *humores, qui naſcuntur in corpore noſtro ab ingeſtis non mutatis, ſuam naturam ob debilitatem virium vitæ ſervantibus.* Quo debilius nunc eſt corpus, eo plus ingeſta ſuam naturam retinent, ſive ſint acida, ſive alcalica, hæc enim aceſcunt, illa putreſcunt, ſi permittantur ſibi, v. g. comedat quis lac. hoc manet crudum, quamdiu à ventriculo nondum mutatum ſit duplici ratione 1. miſcela horum ad humores humanos jam coctos 2. à circumductione & actione horum vaſorum in ea ingeſta.

Similem. Nunc demum ingeſta ſuam amittunt naturam, & admittunt noſtram, quæ actio

Medicis vocatur *coctio* vel *assimilatio*; ergo reperiuntur humores nempe assimilati & nondum assimilati, sic panis nunc vase chemico tractatus dat salem fixum; in nostram naturam verò assimilatus ne unum granum salis fixi dat, & sal marinus difficillimè vel planè non à nostrâ naturâ mutatur.

§. 59. Omnia, quæ comedimus sunt vel ex regno Animali vel ex regno Vegetabili, de Fossilibus enim pro alimento nihil assumitur nisi sal marinus & aqua, si hanc ad Fossilia referri liceat, & sic omnia, quæ assumuntur vel alcalescunt, vel acescunt.



Morbi Spontanei ex acido humore.

§. 60. *Acidum* est, *quod cum alcalicis effervescit, convertit syrupos virides (ut Syrupus Violarum) in cæruleos, vel rubros, quod resolvit omnia terrena, quod acidum excitat gustum, quod putredini resistat*; hinc humor nostri corporis est acidus, qui habet aliquid ex his.

Farinosa, sunt *omnia semina, quæ matura siccata in farinam contrita, cum aquâ & aëre subactâ fermentant & aciditatem contrahunt*, sed non omnia vegetantia fermentant vel acescunt, multa enim sunt sales in se continentia, ut omnia Antiscorbutica. Vide *Materiem Medicam.*

Fermentatis, sic v. g. vinum in vase aperto fit vappa, vel acetum fermentationem inducens, idem verum est de cerevisiâ imprimis ex Vegetabilibus, nunquam verò ex Animalibus, & ejus causa est viscerum debilitas.

Vires vitæ voco *totum illud aggregatum omnium*

nium facultatum motricum tam à partibus Solidis quam Fluidis, secundum *Hippocratem est natura*, nam hæc si satis fortis sit, facit ex cibis acescentibus humores alcalescentes; sic enim experimentum factum est in passerculo recluso, cui nil nisi panis dabatur, & illud animal intra quatuor dies plus edebat, quam erat gravis (nam animal quò pondere minus eò ratione ponderis totius corporis plus assumit, nam Eruca intra diem plus aussumit quam ipsa gravis est) sed tamen stercus Passeris nil acidi dabat, nec quoque in toto ejus corpore nil acidi repertum fuit nisi in primis viis.

Vincunt. Si nempè ingesta vel tam magnâ copiâ vel tam pertinacia sint, ut à nostrâ naturâ superari nequeant, sed superent vires vitæ, tum juxta suam naturam spontè mutantur, si homo semi mortuus panem ingerat, tum panis sequitur maximè suam naturam, id est, *in acetum mutatur*, & vincet id, quod de vi vitæ adhuc superest.

Debent. ex: g. Si des debili homini panem acidum ex secali paratum, hic brevi in ejus ventriculo ita acris ac acetum factus evometur iterum, si verò hic datus fuisset Aratori, ille facilè in suam mutasset naturam; hinc *Hippocrates* ait, si natura nostra vincat nostros labores, tamdiu sumus sani, *vires* vocantur *omnes facultates simul sumptæ mutantes ingesta.*

Acrimonia. Homo est calidus & humidus plus vel minus in interioribus, & si sit debilis, tum effectus modò habet à calore & humore, & si tum velis scire quales morbi inde oriantur, tum pone cibos in loco tam calido ac est corpus humanum internè, & sic videbis omnes mutationes, quæ in corpore debili accidunt.

Acida. Quamdiu propè acidum ſit, ex ſolis experimentis Chemicis patet.

Glutinoſum. ex. g. Si, Milium pauca copia aquæ miſceatur, non fermentat, ſed facit gluten, inde poſtea ad ignem in lapidem concreſcit; hinc ſi ingerantur talia in ſtomachum inertem, non ſubiguntur, ex. gr. ſit infans debilis, comedat multum panis, perturbabitur ejus abdomen, implebitur materia glutinoſa, ſi vero huic infanti detur panis fermentatus, acidum ſpirabit & multa tormina patietur.

Maxime. Omnia farinoſa talia patiuntur, & efficiunt in noſtro corpore vel glutinoſum, vel acidum ſpirans.

Non Fermentatis. v. g. homo debilis multum vini bibens illud evomit, quia uſque ad ſanguinem protrudi non poteſt, & quod evomit, eſt acetum.

§. 61. 1. Acidum fieri non poteſt niſi ab ingeſtis, nam ſi integrum cadaver ſubjiciam Chemiæ, nunquam inde elicio acidum; certo indicio quod acidum non naſcatur in homine. *acidum acre* eſt *quod corpori ſano immiſſum doloris ſenſum facit*; ſi homo debilis comedat talia, tunc brevi omnia fiunt acida.

Ferventibus. Eſt fervens ut muſtum quod fermentat, ſi permittatur ſibi.

2. Bos utitur maxime bellide Pratenſi, Trifolio, & Acetoſa; hæ herbæ ejus ſunt naturæ, ut ſtatim aceſcant, ſi ponantur in loco calido; illa animalia dant uſque ad viginti & quatuor libras lactis uno die, ſed nunquam acidum inveni, tamen lac illorum non eſt ex eorum natura, ſed tantum ſuccus illius herbæ, ideo ſi ſterit in vaſe, aceſcit, ſed ſi in corpore per vires vitæ ſuperetur, tum nunquam acidum

in

in sanguine invenire potui, nec ulla arte mihi nota in acidum ire potest, nec in puero, nec in senectute, nec in ullo tempore ipsius vitæ, omnes aliter docent Chemici, sed docent contra veritatem; sanguis enim putrescit, si stet, postquam è vena educta est, quando acescit hoc fit, quando est in tam pauca copia, ut acescens ingestum resistere non possit, tum ab illo acido superatur, & fit acescens in venis & arteriis; ergo causa est inopia boni sanguinis, hinc bonus sanguis nunquam dat salem acidum, scio quidem *Hombergium* aliam habere sententiam, sed hic experimenta fecit in animalibus multo sale Marino pastis, si nunc acidum ad sanguinem perveniens superet illam copiam sanguinis, tunc fit & ille acidus, sed non ex sua natura, sed ex natura ipsius acidi assumpti: v. g. si quis vulnere quodam septem libras sanguinis perdiderit, ille necessario debilitari debet, si tunc huic debili daretur magna copia lactis, is inde non conficeret bonos humores, sed illud converteret in vappam acidam, & inficeret sua aciditate sanguinem ipsum bonum relictum; 1. quia non potest fieri bona commistio in hoc sanguine 2. quia stomachus debilis illud subigere non possit.

3. Experimenta facta sunt in animalibus, nil nisi acescentibus & acidis pastis, sumpta est eorum urina & stercus, & hæc omnia combusta cum ipso animali; nil nisi sal alcali cineres exhibuerunt; hinc patet, quod talis mutatio facta sit à vi nostrarum fibrarum & viscerum, si verò hæc sunt debilia, tunc non mutant, & non concoquunt hæc vegetabilia uti videmus in virginibus debilibus, hominibus litteratis, pueris laxæ temperiei, qui si multa acescentia sumant,

illa in eorum corporibus manentia talia omnes languidos morbos inducunt:

4. Ille prohibet, ut trajectus liquidorum non fiat rectus & vasorum robur demit; hinc in pueris, qui vix corpuscula movent, oritur acrimonia acida, quod malum non prius superatur, nisi quando incipiant currere, ambulare, motusque alios exercere; tractavi homines nil nisi acida & acescentia assumentes, tamen horum humores nil acidi referebant; ergo clarum est, acidum semper ab ingestis ingeri. *acidum* voco, *quod alia corpora acida facit. Acescens* verò, *quod leni calore acidum fieri potest*, unde infantum morbi plerumque ab acido sunt peccantes, vide *Sydenham*, *Harris*, *Sylvium*. Sume Acetosam herbam, quæ cum alcalicis effervescit, & replebis integrum dolium, illudque comprimes, totum dolium calescit, post octo dies totum illud conversum est in pultem fœtidissimam, si distilles, fit oleum volatile alcalinum, quod à perpetuo illo motu factum est, quod demonstravit *Slair*, hinc qui multum se movit, ille tollit causam acescentiæ & auget causam alcalescentiæ & è contra.

§. 62. *Officinas. Primæ enim viæ vocantur Os, Æsophagus, Ventriculus, Intestina Tenuia, Vasa Lactea, Ductus Thoracicus usque ad Venam Subclaviam, in quibus visceribus soli chylopoiesi inservientibus humores adhuc sunt crudi*; ergò in his primo oritur acidum, & nullo alio loco, quoniam acidum omne est peregrinum, quod hæc viscera primo pertransire debet, antequam ad sanguinem pervenire possit. 1. aciditas ab acescentibus maximè in ventriculo invenitur 2. adhuc major in duodeno esset, nisi ibi bilis & succus pancreaticus acido oppositi liquores admi-

miſcerentur. 3. adhuc major aciditas in jejuno invenitur, verum minor aciditas 1. in vaſis lacteis, 2. in ductu thoracico adhuc minor, nam ibi diverſi liquores chylo miſcentur, chylum ipſum copiâ ſuperanres; nunquam lac acidum ex mammis mulierum nec uberibus animalium eductum eſt, nam credo antequam hoc fieri poſſet, illam eſſe mortuam.

Tardius ſanguinem. Non puto ibi naſci, ſed ibi quidem invehi poteſt, ſi alimenta aceſcentia aſſumpta à primis & liquoribus ſuperadditis ſuperari non poſſint, non ſcio, ut dixi, ullum Chemicum demonſtraſſe lac in corpore animali eſſe acidum, & hinc acidum territorium habet in primis viis, non in ſanguine, ſed fateor me ſudorem acidum hauſiſſe, ſic etiam in urinâ acidum deprehendi, dico *Tardius*, quia humores animales chylo permiſti chylum ipſum tum copiâ ſuperant; hincque modo ſenſim fieri poteſt, vidi Dominum, qui pane utebatur cum cibis omni genere acidorum conditis ut cum ſucco Citri, aceto, potabat *Mol* valde aceſcentem, & vinum Rhenanum acidiſſimum, usque ad ſexdecim libras uno die cum aliis cibis; nactâ occaſione ejus urinam exploravi, quæ ne minimum acidi habebat, ſed potius vim putreſcentem; hinc vidi quod acidum quantumque ſit per vim vitæ ſuperetur; ſic qui vino Rhenano aſſueti primis annis vix inde malum ſentiunt, ſi vero viſcera fiant nimis fortia, tum inde ſe male habent, & fit ordinario Podagra, non vero, quod putem ſemper ab acido oriri, ſed ſi ab acido oriatur, tum fit tardiſſime, ſic *Otto Tachenius* ad ſe præſervandum à peſte ſpiritum Sulphuris per Campanam quotidie ſumpſit; hoc vero eſt acidum acerrimum, ille inde à peſte

immunis fuit, licet cum plurimis ægris peste decumbentibus versaretur, & optime se habuit, quamdiu hæc Diathesis Pestilentialis in aëre erat; postea vero violenta Podagra & Arthritide fuit correptus, ibi tum natura acidum superare non potuit; hinc assumpsit Salem Volatilem Alcalinum distillatum ex Viperis, cum hoc per aliquot dies hauserat, liber ab Arthritide & sanus fuit, hoc volui dicere, ut pro prima regula accipiatur, quod raro acidum in sanguine nisi diu duraverit.

Inficit. Hinc fiunt omnes illi morbi Pneumatici; ergo humores nostri non esse debent acidi, nec alcalici, sed adiaphores: acidum vero potest fieri in omnibus tribus officinis 1. in Chylopoeticis, 2. in Haimatopoeticis & 3. in secretoriis, id est, *illis quæ liquidum ab hoc liquido facto secernunt*, & sic videmus ipsum sudorem ab acido acescere.

§. 63. *Acidos. Acidus ructus* est *flatulenta & elastica humoris ex ventriculo cum impetu quodam expulsio.* Quandoque ita acidum eructant ægri, ut eorum dentes vacillent. Si homo nimis Piperis assumat vesperi, ita ut ventriculus à calore corrodatur, tum Creta illi non juvat, sed acetum ei hoc acidum tollit.

Famem. In omnibus enim, qui acido laborant, prædominatur fames, quoniam cum hoc sua vi acri ventriculi fibras in contractionem stimulando agens ingesta incidit: verum bene est notandum non in omni fame acidum adesse, ut *Helmontius & Sylvius* voluerunt, sed majorem famem adesse ubi acidum peccat, quam ubi alcali, in multis enim animalibus acidum non hæret in ventriculo, ut sunt rapacia & pisces nonnulli; verum fames fit ab acido cæteris adhuc satis sanis.

Ven-

Ventriculi. Vocatur *Cardialgia*, *Cardiagmos* & *Cardiaca* passio, quia ventriculi os superius prope unius digiti transversum spatium à corde distat, ille ardor vocatur (*de Soodt.*) *Fit quando homo præfocatur quasi ab acredine ab acido nempe præsente in ventriculo*, qui morbus per Cretam tollitur; aliquando verò fit *à bile acerrima rodente ventriculum*, hic curatur per potum aquæ, & succum Limonum, sicque plane contraria ratione curatur; sic si v gr. homo crudam Avenam ad dragmam unam assumpserit, tum si ille non sit fortis, inde habebit saporem acidum, & ventriculus quasi comburetur ab acredine acida.

Dolores Iliacos. Si ad intestina producatur acidum, parit Iliacam Passionem, *quæ est dolor ab umbilico usque ad os pubis pertingens*, hæc enim est sedes intestini Ilei, si fuerit in homine pallido, flavo, debili hoc malum, certi esse possumus illud ab acido provenire; hi dolores imprimis in infantibus ab acido observantur, & raro aliter; in hominibus vero à Spasmo producuntur, qui quoque ab acido fit, aliquando etiam ab Inflammatione & intortis intestinis oriuntur, quod prudenti Medico à symptomatibus concomitantibus est distinguendum.

Flatus est *aëris elastici inter duo interstitia contracta intestinorum contentio, si cum impetu & sono erumpitur, dicitur Borborigmus, si vero in loco quodam quiescit, vocatur Flatus*; hanc materiam nempè aëream semper in intestinis esse præsentem docet *Wepferus*, quod vero semper non fiant flatus, est inde, quia semper non adest causa intercipiens aërem: ut rarefiat; fiunt semper à materiâ illâ externâ, quæ ingeritur simul cum alimentis, & ab illâ, quæ con-

tenta erat in assumptis, ut patet ex experimento in machinâ Boylianâ facto; hæc autem ultima flatulenta materies oritur à materiâ vegetabili acescente, fermentante & incipiente dimittere per hanc dissolutionem suum aërem, quem possidebat.

Spasmus est *musculi violenta, involuntaria & irregularis actio trahens partem, cui movendæ musculus dicatus est. Si iteratis vicibus hæc contractio fiat dicitur convulsio. Si vero ab utraque parte vocatur Tetanos.* Talis Spasmus etiam fit in intestinis, quatenus habent fibras musculares, non enim judicandum est solum in parte rubra esse musculosum, aliter insecta nullum haberent musculum; Spasmi vero hic in intestinis fiunt à contractione fibrarum longitudinalium & orbicularium; hæc contractio fit ex acri intestinorum tunicas pungente, sic v. g. si ventriculus attingatur oleo Vitrioli, statim convellitur, si nunc hæc vellicatio fiat in duobus locis intestini cujusdam, fit aëris interceptio, & dicitur *Colica*, si hæc diu durat, oriuntur multi & fere omnes intestinorum morbi, hinc Spasmus est duplex vel diu permanens vel statim decurrens.

Bilis. Constat oleo amarissimo, & sale facillime putrescente, *est balsamus naturalis, quæ facit assimilationem ferè omnem*; hujus mobilitas patet, quia secernitur à sanguine bis arterioso facto, & hæc quidem est sola; ergo esse debet intimus noster humor, & liquor maxime coctus, si hæc admisceatur acidis, tunc illa acida mutantur in naturam saponaceam & alcalescentem; hinc quando bilis acredine abundat, augetur calor; ubi vero iners est ille imminuitur, bilis enim plurimum facit in di-

ge-

gestione; hinc ab ejus defectu plures fiunt morbi: fit verò iners, quando illi multum admiscetur acidum, tunc enim statim aliquo modo à sua natura recedere debet; quam maxime acidis est contraria, uti & solvens optimum, quod probatur tali modo; Vituli hic saginati non aliud accipiunt quam solum lac; hinc in primo ventriculo lac habent coagulatum & induratum ferè in caseum, qui caseus in intestino duodeno à bile penitus resolvitur; memini me vidisse juvenem sanum omniaque assumpta benè digerentem, qui multum bonæ bilis casu evacuavit; Medicus accersitus dederat huic ægro acida, ad quæ & inclinabat, sed bilis fuit inde tam iners facta, ut vix restitui potuerit nisi ope Radicis Gentianæ, Absynthii, Cardui Benedicti, Marrubii; Lupuli, quæ defectum bilis supplent; ideo Cerevisiarii his utuntur, ut cerevisiam ab acido præservent; hinc nil magis bilem enervat quam acida & pituitosa ingesta.

Chylum acidum, id est, *vasorum lacteorum chylum*, sed tamen hic observari acidum non credo, quia hæc experimenta nisi in brutis capere licet in illis, qui solo acescente cibo utuntur, nunquam chylus vel lac fuit inventum acidum, sed acescens; tamen credibile videtur, quod si homo nil nisi acidum sumeret, tum acida fieri. Non tam citò acida fiunt, quia vasorum lacteorum angustissima ostia ab omnibus acribus se contrahunt, eodem modo ac si una gutta aceti esset inspersa, tum illa ostia contracta ita manent clausa, ut nil amplius admitti possint.

Fæces. Quo fæces duriores sunt, eo fætor est minor, qui transit per urinam, teste *Helmontio*, si peccet bilis, tum fiunt fæces cadave-

rosæ; hæc omnia dicta infallibilia sunt signa acidi prædominantis, ab acidis effusis bilis nunc flavescit, concrescit, & grumosa fit; hinc ab affluente acido in intestina fæces nunc flavæ, nunc virides, nunc caseosæ fiunt; hinc notant Chemici, quod si bili admisceantur liquores maximè acidi, tunc ejus colorem, odorem, saporem variare pro diversitate admixti, quod in corpore nostro fieri necesse est, si fæces nunc sint acidæ, notant totam officinam primam acidam factam esse, quæ officina mihi est ab ore usque ad venam Subclaviam. Secunda omnes arteriæ, venæ, & glandulæ majores. Tertia vasa quæ laborant pro glandulis singularibus cerebro & spiritibus.

§. 64. *Pallorem.* sic videmus, quando tantummodo acetum comedimus, labia fieri pallida: sic in omnibus, quos tractavi hominibus pallidis, semper deprehendi in primis & secundis viis acidum hærere, sed puto in illis, qui multa acescentia comedentes viscera laxa habuere, si vires deficiant, & chylus animalis misceatur sanguini ex corpore extracto, videmus illum sanguinem acescere, acidum hocce si deficiat per viginti quatuor horas in nutrice, hæc non album emittit sed flavum lac, certo argumento, quod chylus, ex quo lac secerni debebat, nunc debito plures circulos peregerit cum sanguine. Quamdiu acidum prædominatur cum sanguine non potest generari sanguis ruber, ut patet in pueris & virginibus laxæ temperiei & Chlorosi laborantibus, si V. S. in illis instituеretur, non sanguis ruber, sed albus cum aliquibus striis sanguineis permistus inveniretur, quod semper perduraverit, donec illud acetum prædominans tollatur.

Serum chylosum. Distinguo inter serum sanguineum sanguinis & serum crudum sanguinis; *Serum coctum sanguinis*, id est, *serum sanguineum sanguinis est tenax flavum, concrescens ad ignem, quod requirit viginti quatuor horas coctionis. Serum chylosum* vel *crudum* est illud, *quod adhuc non est subactum nec intime mixtum, facit partem illius.* v. g. Si post jejunium viginti quatuor horarum homini jus carnium dares, & postea sanguinem mitteres, tum dabit serum supra sanguinem fluens.

Lac acidum, lac æque generatur in viris ac in fæminis, & fit citius acidum quam omnes humores; lac acidum in mammis si fiat, coagulari facile potest, amissa sua cruditate, & tunc illæ periculosæ mammarum suppurationes, quæ contingunt illis mulieribus laxo corpore, potissimum si Febris accedat, sunt maxime timendæ.

Sudorem acidum. Quod maximum est debilitatis signum, quod nunc acidum demum prædominetur in sanguine; sic videmus ordinario homines in agone mortis compressos emittere sudores à nulla alia causa, quam quod nunc corpori summa sit inducta debilitas.

Salivam æque ob inertiam, ut deprehendimus ex pallore labiorum & palati, & ex dentibus hebetatis ut vulgo dicitur, quando ab austeris hebetati & irritati sunt

Pruritus. Quoniam nempe materies acida ad ultima hærens vasa propter gravitatem & tenacitatem exhalare non potest; hinc ibi hæret, pungit, & vellicat.

Scabies. Oritur vel à contagio, vel à diæta, à diæta verò duplex est, prima species est ab acidis austeris nimium assumptis. Secunda à victu duro sale & fumo indurato, ut in classiariis

fiariis noſtris fit, de hac ſpecie hic non loquor; hi verò morbi maxime curantur ſalibus volatilibus oleoſis & antacidis, & ſalibus volatilibus alcalinis vino infuſis.

Obſtructiones. Subcutaneæ, quotieſcunque paulo craſſiora devehantur ad Epidermidem, inde fiunt.

Puſtulæ, ſeu Scabies oritur, quando hæc materies tenax in ſummitate cutis ſeu Epidermide nunc jacet ſepulta, & ob acredinem ſuam nunc fit, quaſi inflammatoria, inde etiam eſt, quod infantes multo fructu comedentes ſæpenumero Scabie laborent. Hæc Scabies, ut dixi, eſt duplicis generis, alia, quæ oritur ab acida, alia, quæ orit ur ab acredine alcalina, & hoc ſciendum quoniam contraria remedia his adhiberi debent; hæ puſtulæ oriuntur duplici loco 1. in loculis cutaneis unde ſcabies infantum 2. ad oſcula vaſorum exhalantium, in primo fiunt puſtulæ ſcabioſæ, in ſecundo inflammatoriæ.

Ulcera. Hæc æquè ab acido oriri poſſunt, quam ab Inflammatione vel ſuppuratione, quæ ab acido fiunt labia pallida & albicantia habent & lenta eſt corroſio, inflammatio non tanta ac in aliis ulceribus, dolor modicus, acidum ſpirant: quæ verò ab alcali velociter decurrunt & pus eſt nigrum, & mixtum fuſcum, labia cineritia, nigra, vel livida graviter olentia, prurientia, partes ſunt inflammatæ.

Coagula Hoc faciunt omnia fortiſſima & ſpirituoſa, hæc enim videmus in Chemicis ſerum ſanguinis in materiam ſciſſilem coagulare; acida verò blandiora, ut eſt acetum diſtillatum vel non diſtillatum tum potius reſolvunt, & diluunt; ſi juſtâ aſſumantur copiâ, nam à fortiori

fortiori acido fœminas animi deliquio pati ſæpe videmus. Vide *Malpighium de Polypo Cordis.*

Ineptitudo. Quia irritantur, & irregularis oritur motus.

Nervorum. Quod videmus in infantibus, in quibus eo uſque prædominatur, ut fæces acidum ſpirent. unde aliquando inſultibus Epilepticis laborant, quod in adultioribus non tam facilè fit, quia illi hoc acido ſunt aſſueti, cum verò hoc ipſum acidum ad loca perveniret inſueta, tum licet non his, tamen omnibus cruciantur morbis Pneumaticis; hujus rei veritas patet, ſi vivo animali aperiatur cranium, & corpori calloſo cerebri, quod nervorum omnium eſt origo, tantillum admoveatur acidi, tunc totum animal convulſionibus rigeſcere incipit, putant *Wepferus & Peyerus*, quod Convulſiones raro oriantur à ſanguine craſſo & acri, quoniam ille non adeo facilè ad initia nervorum uſque procedere poſſit; ſed vix credo, quoniam fibrillæ cerebri adeò teneræ ſunt, ut quam minimum acredinis illas in convulſiones & contractiones irritent; qui à retenta urina moriuntur, omnis ſanguis eorum fit Sal Volatile Oleoſum, unde fiunt miræ Convulſiones, & Deliria, omneſque morbi Soporoſi.

Circulatio. Quæ proxima via eſt ad mortem.

§. 65. In hoc paragrapho explicatur, quomodo in primis viis acidum adeſſe cognoſci poſſit, poſtquam invaluit Chemia Helmontiana, Sylviana, Belliniana, Craniana in Medicina, tamdiu creditum eſt omnes morbos provenire ab acidi abundantia, vel ejus defectu; hinc dabant omnia ſpirituoſa, ſed perperam, nam in corpore noſtro nunquam acidum peccat, niſi ingeratur, ſi nil niſi alcaleſcentia comedamus, tum

tum ſane metus, ne putreſcamus: ergò non omnes morbi ex acido; nemo acidum in corpore haberet, ſi per aliquot ſeptimanas nil niſi ova & jura carnium comederet, uti etiam ex Vegetabilibus Rapa, Dauco & aliis, & biberet aquam, ſed potius in putredinem vergeret, ſi hoc nimis diu duraret; ergò acidum à viribus vitæ ſuperari poteſt, ſi tantum caveatur, ne iterum acidum ingeratur; ſi infanti adhuc lactanti ſit acidum, poſſum eum curare, ſi tantum nutrix nil niſi jura carnium, ova & piſces Fluviatices ſumere velit.

Futura. Si videam v, g. nutricem laborare acido, tunc ſcio infantem ejus lac ſumentem mox laboraturum eodem.

Temperies Si omnia ex acidis ſumpſerit, ut ſunt omnia vina, lactea, fructus horæi, frumenta &c. & medicamenta ut ſpiritum Sulphuris, Nitri & Vitrioli &c. ſi ſimul boni ſanguinis jacturam ſæpe paſſus fibras, vaſa, & viſcera laxa habuerit, tum acida aſſumpta non aſſimilari poſſunt, idem ſequitur, ſi multum quieverit.

Effecta. Si v. g. ſcire velim, an in homine Epileptico peccat acidum, facilè fit ex ſignis in præcedentibus datis, ſed ſi a putredine Epilepſia, non mihi cum *Sylvio* eſt dicendum, omnis morbus eſt ab acido, ergò & hæc Epilepſia; v. g. laboret quis torminibus alvi, præſenti eſt videndum, an hæc à Febre vel Inflammatione aut acri quodam rodente nervoſas inteſtinorum fibras, tunc examinans ægrotantium vitam, ejus colorem & corporis vires confidero, ſi nempè omnia invenerim, ut dictum eſt; nempè cum multis acidis ingeſtis vitam duxiſſet otioſam, color faciei, labiorum, palati, erit pallidus, habitus corporis laxus, tum certum eſt, hominem acido laborare. Sci-

Scitur. Si hæserit in primis viis facilè, si in sanguine difficilius, difficillimè si in sero nunc hæreat acidum.

§. 66. Hic quæritur, an acidum sit cum motu sanguinis velociori aut debiliori: omnes qui hoc malo laborant semper deprehensi sunt habere fibras debiles & laxas, hæ igitur acidum faciunt in corpore; motum sanguinis debiliorem hic esse patet ex colore pallido in oculis, labiis, gingivis, ex urina pallida &c. velociorem sanguinis motum hic fieri posse constat experientia, videmus enim infantes acido laborantes incidere in febres, convulsiones, sed tunc acidum spectatur tanquam causa metus sanguinis adaucti.

Vinum. Hic etiam dari potest, sed tamen sic est temperandum, ut superatum sit acidum; hinc alcali addendum; nam una libra vini Rhenani paucas acidi guttas habet, reliquum est Sal Adiaphorum, ille enim excessus paululum facit acidum, hoc verò superatur paucâ copiâ Alcali, & tum Alcali exsuperat acidum, nisi sumatur Sal Absynthii, & Oleum Tartari per deliquium, & vinum copia descripta; tum fit inde color purpureus saporque dulcis, & sic acidum temperare possumus; habui hac Æstate puellam adhuc lactantem in cura, hæc acido incredibili copia laborabat, & utcunque temperabam, semper tamen ilico redit, nutrix vero erat Melancholica, & nil nisi Avenam crudam edebat, omnibus ergo frustra tentatis, tandem desperans dixi, ut nutrici nil nisi jura carnium, carnes & pisces imprimis ex recensitis in *Materia Medica* darentur, & ex animalibus maxime, quando in aëre inceperunt putrescere, (unde lac luxuriosum (*geilmat*) in putredinem ver-

vergens generatur,) & infanti darentur præter lac illud fœmininum nil nisi jufcula, sic curabatur, & certus sum, acidum præsens intra triduum tolli posse.

1. *De his*, vide *Materiam Medicam*, in qua omnia secundum ordinem recensentur, nam omnia sunt antacida, & desumpta ex animalibus piscibus, quæ si assantur, sunt optima, nam tum mutantur magis in naturam alcalescentem acido oppositam, Gelatina sumatur ex Cornu Cervi: hinc olim Gelatina malè assumpta est in aulis Regiis, ubi acidum non peccabat, nam hæc statim alcalina est. Vegetantia omnia dividuntur in Acida & Alcalina, vide *Materiam Medicam*, plura enim non novi; potum meliorem non possum commendare, quam aquæ potum, hæc enim est omnis aciditatis expers. Si homo utatur solis acidis tamen ex ejus urina arte Chemica acidum vix extrahi poterit.

Vegetabilia Antacida. Proprie *Antoxica* dicenda, sed tum minus intelligeretur, si unam herbam ex his in dolium positam putrescere non verò acescere videbis, & hæ, si admisceantur cerevisiæ acescenti, ab acido præservant, si ergo quis æger acida laborans olera edere velit, des illi ex his, sic Brassica Rubra non acescit, sed alcalescit, sic etiam Rapæ, sunt aliæ adhuc plantæ, quæ Botanicis dicuntur *Tetrapetalæ Cruciformes Siliquosæ & Filiculosæ*, quæ magis acres & fere sunt alcalinæ, nam dant salem volatilem alcalinum, & spiritum alcalinum volatilem sine putrefactione prægressa, distillando æque fere ac sanguis humanus; hinc non opus est, ut ægris diæta ex piscibus carne & alimentis adeò pretiosis præscribatur, sed his Vegetabilibus uti potest.

2.

2. Avium duo sunt genera, alterum, quod vegetantia, alterum, quod animalia ut Vermes pisciculos comedit, & horum carnes maxime acredine sua acido sunt oppositæ sic Anas solum pascitur piscibus; Fringillæ & Passerculi solis vermibus pasti temperiem frigidissimam in calidissimam convertere possunt, uti & Anseres, qui habent aliquid putrescentis in se & valide inflammantis; sed hic cavendum est, ne dentur hominibus, in quibus motus adhuc est validus, validosve labores exercent, nam tunc facile Febres Ardentes & Inflammationes faciunt; hinc quo robustior est homo, eò citius curatur ab acido, & quod vires roborat, illud optime acidum corrigit.

3. Fibræ fortes assumta optime in nostram naturam assimilant; Medici longi sunt in describendo remedia contra acidum, & mirantur, quod illud nequaquam superare possint, sed considerent quæso, quod hujus causa sit vasorum debilitas; hinc si hodie acidum per lapides Cancrorum extraxerint, & æger cibis acescentibus uti pergit, cras iterum aderit acidum, si verò conciliaverint fibris robur, non iterum erit acidum, licet cibis acescentibus utatur.

4. *Motu valido.* Sic Agricola robustus optime digerit panem atrum, debilis non item, in illo enim acescit; hinc qui multum corpus exercet, alio cibo, quam qui speculatione tantum & mente laborat uti debet, unde *Hippocrates*, inquit, *ut labor ita & cibus*; ex his patet, quod qui multum se exerceat alcalescentibus nisi cum acidis simus miltis ut multo sale non uti debet; huc etiam referri possunt vectiones in rheda, equo, vel scapha; ergo difficile componimus corpus, ut acido sit ferendo, sed aci-

acidum facile tollitur. Totum dolium herba acetosa repletum Solis calori exposui, quæ herba in alcali ab hoc Solis caloris motu optime vergit; sic Chlorosi laborantes puellæ naturæ instinctu appetunt absorbentia, imo ipsum Sericum sumunt, quod est maximum absorbens; verum si in his motus animalis augeatur, tum morbus superatur, adhibitis simul alimentis alcalescentibus & antacidis.

5. *Absorbentia* sunt *corpora inertia*, *spongiosa*, *terrestria*, *intra suos poros spicula acida salina repungentia*, & *recondentia*, *ne corpus nostrum lædere possint*; hinc Magnetica quadam vi attrahunt acida in se; non omnia sunt absorbentia, quæ vulgus Medicorum pro absorbentibus habet, demonstravit enim *Angelus Sler* lapidem Bezoardicum cum spiritu Vitrioli & Sulphuris per Campanam mistum non effervescere; ergo non est absorbens & nullius virtutis, sed observantur, ne dentur absorbentia, antequam certi sumus acidum revera adesse, nam aliter miscetur cum glutinosis humoribus, & obstruunt vasa lactea, ut verum gluten; hinc si incerti simus, possumus ea de re in majora fragmenta dare, quæ solvuntur facile, si acidum illis occurrat, si vero non, hæc facile per alvum rejiciuntur; immittite dragmam unam olei Vitrioli in pintam aquæ cum Creta accurate cultro rasa, videte illicò, quod Creta ex toto hoc liquore inbiberit acidum, nihilque relinquit nisi aqua insulsa, licet vix hujus aceti dragma in Creta manserit; ergo quæ trahunt acidum liquorum in se, & reliquum insipidum relinquunt hæc sunt absorbentia; hinc absorbens etiam vocamus, quod nullam acrimoniam in se habet, & nullum melius absorben-

bens novi quam recens ferri ſubtiliſſime limati limatura; hæc omnia poſſunt pervenire ad caſeoſum acidum puerorum ventriculum ob mucilaginem ibi hærentem, niſi Sal Tartari addatur, præſtat tamen limatura Martis ſubtiliſſime limata.

Diluentibus. Si ejus vis imminuatur, nam tunc non tanta ejus copia ad unum punctum pertingere poteſt, v. g. ſi oleum Vitrioli gutta una imponatur linguæ, ut ignis agit actualis, quod idem verum eſt in corpore, ſi vero diluatur una pinta aquæ, non urit, in tenerrimis corporibus non ſunt danda diluentia, quoniam nimis debilitant & prius deſtruerent vaſa demum inertia, antequam acidum tollerent; hinc in his abſorbentia terrea melius ſuccedunt. *Sydenham* vocatus ad ſervum Pharmacopejum, qui ſumpſerat Mercurium Sublimatum, quod eſt corpus acidiſſimum, eum juſſit bibere magnam aquæ copiam, & dein oleoſa diæta præſcripta, eum ſervavit.

Obtundentia ſunt *omnia, quæ cum acidis permiſta acidorum ſpicula ſua oleoſitate involvunt, & ſic ſecum educunt.* Nam demonſtratur microſcopio & frigore, quod oleum Vitrioli concreſcat Hyeme in glebas tales, quaſi tot cultri eſſent, ſi vero huic admiſceatur oleum Olivarum fit ſulphur iners; hæc optime conveniunt, quando æger peſſimis acidis in ventriculo ſimul cum Spaſmis laborat, ſed ſciendum in debilibus corporibus nil magis enervare fibras, quam oleum, ergo non eſt dandum.

Immutantia. Ut ſunt omnia alcalica acido oppoſita, vide *Materiam Medicam* v. g. ſi ſumam oleum Tartari, & dein, ubi acidum

pec-

peccat, hoc tum cum illo acido concurrens fit ex ambobus sal neuter, qui tunc resoluens & diureticus est, si vero acidum non adsit, tunc hæc alcalia magis rodunt, quam acidum ipsum; verum diceretis forsan omnia prius dicta esse acidum immutantia, sed non scio aquosa & oleosa acidum immutare, nam inde acidum iterum educi potest, an vero absorbentia immutent acidum, nescio.

Superest. Sit v. g. uncia una salis acidi in ventriculo, si tunc huic homini dem dragmas duas Salis Tartari, tum in hac mistione oritur effervescentia; hinc expansio, & quia sal nunquam fortius agit, quam in effervescentia, hinc maxime stimulat, & tunc, facta ebullitione, reliquum erit nec acre, nec alcalinum, nec acidum, sed Sal Azugos, hæc vero in omni casu locum non habent, cogitetis enim in infantis ventriculo aggregatum esse acidum magna copia, si tum detur Sal Tartari, inde tum violenter oritur motus, ut puerulus non sit sustinendo par; hinc Convulsiones oriuntur.

§. 67. *Electio*. Nam si inveniam v. g. hærere acidum in tenello corpore, statim scio ex dictis huic optime convenire absorbentia, & non alia, si in primis viis hæreat, sic iterum si nimium absorbentibus sumpsisse metuam, tum purgantia addenda, sic corpori forti oleosa & obtundentia conveniunt, debili verò ut plurimum immutantia, si in secundis viis, tum spirituosa sunt optima; in corpore hominis debili & frigido non audeo magnum exercere motum; hinc non do salem acrem alcalinum, sed Limaturam Martis; in corpore verò sicco refugio ad diluentia, in frigidissimo ubi nullus est motus, tum ad sales compositos alcalinos;

verum si acidum hæreat in sanguine, tum modo salia acria alcalina conveniunt, quando magnus motus mihi est faciendus tum Sal Tartari, si simul sit roborandum, sumo Martis Limaturam, si habeam mulierem Hystericam, annosam, frigidissimam, tum alcalica fortia ut Alcahest *Glauberi*, Sal Tartari, Cornu Cervi, sumere possum, si Stranguria fit ab acido tum tantummodo sumo illos sales; tamen electio est sumenda ab ætate tenera & temperie, nam v. g. in pueris non debemus dare Sal Alcali, sed inertiora, ut Corallia &c. ut Sal Alcali sit penetrans ad sanguinem diluentibus ut aquâ est miscendum, quia tum determinatur ad sanguinem.

Præparatio. Veteres videntes, quod Mater Perlarum & Margaritæ ab acido morbos curarent; inde magisterium confici voluerunt, in hoc conficiendo sic agebant, v. g. Oculi Cancrorum in aceto soluti cum Alcali effervescere faciebant, tum cadebat ad fundum pulvis, quem vocarunt Magisterium Oculorum Cancrorum, tunc corpus iners nil acidi absorbens habuerunt; ergo & inutile medicamentum; hinc in absorbentium præparatione nil observandum, nisi quod ob rationem dictam in non nimis subtilem pulverem conterantur.

Dosis. Quod datur contra acidum in eo tamdiu continuandum, quamdiu adest acidum. Absorbentia non nocebunt, si acidum adsit; nec quoque in diluentibus peccamus, nisi corpus fiat nimis debile, ut quoque de oleosis verum, sed in immutantibus cautela est adhibenda; hinc diluta & pauca copia danda.

Applicatio. Per Medicamenta absorbentia acidum planè tollere non possum, nisi simul victus antacidus præscribatur, ut quoque in nu-

nutricibus facere debemus, si infantes nimio acido laborent, imo potus cerevisiæ & vini prohibendus, sed potus sit decoctum ex Ebore vel Cornu Cervi addito aromate pro sapore, Thée verò & Coffè quoque concedi possunt.

Tempestiva. Vacuo nempe ventriculo.

§. 68. *Pueris.* Quia præprimis temperie acida laborantes nil nisi lacte & omnibus acescentibus, ut illis, quæ ex iis parantur, nutriuntur, quæ acida in illis accumulantur, quoniam major vis requiritur, ut in nostram naturam mutentur, quæ in his tenellis corporibus deficit.

Pigris. Pigritia enim est, *motus animalis suspensio*; unde minor circulatio, & minor assumptorum assimilatio, non hic de otiosis loquor solum, sed de illis, qui ex officio vitam sedentariam colunt, ut sunt litterarum & artium cultores, hi homines plerumque vinum bibentes panem & reliqua acescentia edunt, & deficit ille motus, ut hæc subigantur.

Virginibus. Virgines habent corpus laxum præsertim si Menstruo Fluxu laborent; deprehendimus in illis Leucophlegmatias; hinc conqueruntur de ructibus & vomitibus acidis, & hoc inde, quia corpus tunc temporis acido resistere non potest, nam hæ cum adeptæ sunt ἀκμὴν suæ staturæ, Menstrua habere debent ob Plethoram, quæ si non per Menstrua ejiciatur, tota sanguinis massa mucosa facta Chlorosin inducit; accedit quod tunc temporis lacticinia, olera non facile digestibilia & omnia acida appetant, & ab Alcalicis abhorreant.

Pauperibus. Quia non admodum moventes corpus fere nil quam cerealia comedunt.

Artificibus. Imprimis illis, qui acidos spiritus

tus diſtillando præparant, ut Ceruſſam, Lythargyrium, Calcem Vivam, Aquam Fortem Spiritum Vitrioli &c. ſuam vitam conſumunt, tunc enim tantum acidi acris colligitur in illis, ut ſuperari ab illorum motu & robore non poſſit, quin omnes humores inficiantur, omnes enim humores noſtri corporis, excepta bile, ſunt adeo blandi, ut oculo ſine ullo dolore inſtillari poſſint; cum verò paululum acidi illo admiſcueris, ſtatim ardent ac rodunt, ideoque in Indiis Chriſtiani nil magis deteſtantur, quam ſi Fodinis Sulphureis deſtinentur; tum enim vix ultra tres annos manent ſani; imo vidi ipſe tales homines & jurare voluiſſem illos fuiſſe exenteratos, niſi vitam ſuperſtitem in illis deprehendiſſem; Tinctores, qui colorem Scarlatinum tingunt, ſemper ſunt tumidi, pallidi, quia Aqua Forti & Spiritu Nitri utuntur. Vide *Ramazzinum de Morbis Artificum.*

Morbi à Glutinoſo Spontaneo.

§. 69. Hi Morbi explicationem ſane merentur, quia in his tractandis plurimi Medici graviſſime peccant, putant omnem pituitam eſſe morboſam, nos vero diſtinguimus inter pituitam morboſam & naturalem. Eſt enim *pituita corpus tale ſemi-fluidum, quod habet partes adeo cohærentes, ut quando movetur una pars, tum illa ſimul ſecum trahat alias adhærentes partes interim tamen non tota moles moveatur*, hinc diſtinguitur à Solido & Fluido, nam non poſſum auferre, reliqua mole intacta, quin ille parti adhæreat ſemper aliquid, à Fluido vero

possum auferre quam facillimè aliquid, sine quo moveam aliam partem totius, quam illam auferendam, loca hujus pituitæ naturalis sunt omnes loculi in ore, palato, æsophago, ventriculo, intestinis, in quibus secernitur liquidum, quod pro tempore ibi asservatur, liquidissimam partem dimittit, & fit viscidum tenax, tale quid, quod secernitur in membrana pituitaria *Schneideri*, quæ est in finibus ossis Frontis, Sphænoidis, & Maxillarum per nares excernendum, vel potius eas illiniendum, imo hoc viscidum ferè hæret ubique in nostro corpore, & est admodum necessarium ad lubricandas partes, ne excorientur, & actiones multæ impediantur, sic nares omni momento ab acri excoriarentur, nisi adesset mucus, qui eos lubricet; ossium articuli à motu adeo exsiccarentur, ut tandem exusti ἀγχλόσοι inter se concrescerent, nisi illis interpositum esset Gluten illud *Haversianum*, hinc malè Galenici hoc gluten expurgant, & frustra gaudent videntes hominem suis purgationibus multum pituitæ deposuisse, quoniam hæc æque necessaria nostro corpori ac ullus humor, uti patet, dum modo in naso aliqua oriatur Inflammatio, & deficiat hicce mucus, statim oritur Coryza, si hoc fiat in aspera arteria Raucedo & Cruditas, si in Æsophago deglutiendi difficultas, si in Uvula ejus sequitur prolapsus, in stomacho appetitus debilis, in intestinis dolores convulsivi &c. imo ubique hæc glandula *Schneideri* pertingit, ibi à defectu muci potest aliquis oriri morbus, sed mucus & pituita proprie non est morbus, sed fit quando vel plane non secernitur vel in folliculis plus debito retinetur; gluten naturale invenitur ad oculos à læsione cavendos,

vendos, nam ſemper oculi à palpebrarum ſuperficie affricantur; hinc in palpebra inveniuntur loculi ſeu glandulæ parvæ hunc mucum ſecernentes, & ille mucus colligitur ad carunculas ſpecie ſordium.

Gluten Veterum eſt *morboſum* & dicitur *Gluten Pituitoſum Vitreum*, quod modo bis terve vidi, nam olim putavi non dari tale gluten, ſed vocatus quondam ad matronam quandam, quæ à perturbatione inciderat in morbum languentem, quem morbum, quidquid feci, aſſequi non potui, tandem dixi, ut urinam & excrementa ſervaret, tum deprehendi excrementa modo eſſe talem mucum, qui ſimilis perfecte juri cocto ex carne vitulina uſque ad ſpiſſitudinem gelatinæ in frigore conſiſtentiam habebat, & illa ægra tales fæces uſque ad mortem depoſuit, illa pituita eſt inſuperabilis & omnes ex illa moriuntur; *Gluten* ſeu *Pituita Humida dicitur, quæ morboſa*, hujus ſpecies duplex eſt. 1. ſi ſanguis fiat inſtar muci, id eſt, ſi ſit glutinoſus, pinguis, ſed non concreſcens, dicebant veteres hanc ſpeciem Glutinis eſſe in corpore frigido; ſic vidi in corpore Scorbutico, ubi ſanguis miſſus ſic eſt inventus; omne glutinoſum habet naturam olei in ſe, nam omnia oleoſa & pinguia ſi decoquantur diu, evadunt glutinoſa, & omnia glutinoſa ſunt inflammabilia; 2. *hujus ſpecies eſt phlegma phlegmonodes*, ubi circulatio nimia, ibi ſanguis concreſcit in duritiem ſciſſilem, & hæc poſtrema pituita eſt morboſa, hinc in corpore debili fiunt Phlegma Frigidum, in calido verò Phlegma Phlogiſticum ſeu Inflammatorium; ergò Gluten datur frigidum & calidum. Veteres dicunt hanc pituitam frigidam per corpus poſſe produci, ego

verò hic in corpus induci & hæc est tota differentia.

1. *Farinosa.* Hoc videmus quotidie in pauperibus his cibis utentibus, qui intumescunt, pallescunt, & copioso phlegmate laborant, imprimis si sedentariam vitam agant, nam si sumamus farinam Hordei v.g. vel Secalis ex illis cum aqua mistis fit verum gluten, quo res conglutinari possunt, & sic nata est non naturalis sed morbosa Pituita, vide *Hippocratem*; farinosa denique sunt tota plena oleo, sic farina Lini totum in oleo premi potest, oleum, gummi, Resinæ & olea balsamica sunt glutinosa, & ardent, non scio spiritus nec sales glutinosos esse.

Immatura. Ut sunt Poma, Pyra, Mespili:

2. Noster sanguis est tam glutinosus, ut missus statim in unam placentam concrescat, quod in corpore non fit, quia vasorum robur hoc impedit; sanguis sanus est verus sapo, & omnia dividens solvit pituosa assumpta, uti videmus, quando quis multum boni sanguinis amiserit, statim generari pituitam, præterea ex paucioris sanguinis copia, parva etiam bilis copia est secernenda, quæ bilis universale & efficacissimum nostri corporis est solvens.

3. *Viscerum.* Tunc enim motus ad solvendam hanc pituitam sufficiens fieri non potest.

Bilis. Vim ejus solventem norunt Pictores, qui tenacissima pigmenta non aliter quam illa solvere possunt, hic objici posset ipsam bilem per calorem tandem reddi tenacem & crassam, quod concedo, sed idem hoc verum de Sapone Veneto, qui tamen inde non amittit suam naturam solvendi; ergo neque bilis, nam Sapo Venetus in aquam fervidam immissus statim glu-

glutinoſus fit, ſed ſi conquaſſetur, contrarium obtinet.

4. Eſt hic eadem ratio ac in viſceribus debilibus, omne enim gluten fit, quando corpus quoddam oleoſum in quiete manet.

5. Nam pituita antequam ſecernitur eſt demum tenax, & tunc fit tenacior, quando liquidum ab eo ſecedit; in homine ſano pituita, quando ſecernitur eſt limpida & liquida; quando à noſtris humoribus vitalibus parva pars liquidi aufertur, tum reliqua in gluten concreſcit, utinam hoc attenderent Medici: qui credunt attenuari ſanguinem per ſudores, nam è contrario illum glutineſcere faciunt, partibus enim ſubtilibus diſſipatis, reliqua pars glutineſcere debet; idem accidit per Diuretica, quæ per vias urinarias liquidiſſimum eliminant; hinc ſolvitur illud problema practicum, unde homo poſt Diabetem vel ſummos ſudores vel Diarrhæas nimias incidat in morbum acutum, quia omne liquidisſimum exceſſit ex ſanguine per Meſeraicas lymphaticas arterias, & remanſit craſſiſſima pars ſanguinis cum diatheſi phlogiſtica.

6. Debilitas excernendi ſi adſit, ut in ſenibus & debilibus hominibus, tunc omnis materia ſecreta ſtagnat, unde, liquido tenui avolato, craſſum remanet, ut clare cernimus in liquore oculum humectans, qui tam tenuis eſt, ut de die vix conſpiciatur, quo motu animali illud, quod ſecernitur, ſtatim in ſaccum excernitur lacrymalem, noctu vero ubi hic motus paulo minor, hic non ita ſubito excernitur, unde manè ad canthum oculi cruſtam induratam, ut cæci ferè fiamus, reperimus; quæ debilitas ſi permaneat, tum pituita in magna copia accumulatur; hanc pituitam veteres exprimere

consueverant per Phlegma; hinc si fieret tumor quidam frigidus, vocabant illam Phlegmonodem, sive à Pituitâ Frigidâ ortum, præterea habebant Pituitam calidam, quæ oriebatur à sanguine concreto in glutinosum corpus, & tumores inde ortos vocabant Phlegmones Phlegmonodes; ergò triplex est Pituita, nempè illa bona & naturalis nostro corpori, & duæ illæ præternaturales. Quò vasa sunt laxiora, eò plus generant pituitæ; videte homines, qui inter annum vix semel emungunt nares, sed si illi in aërem frigidum veniunt, Catharrosi fiunt, tunc pituita perpetuò fluit ex naribus & ore; hinc *Horatius* dicit:

Matutina incautos mordent frigora.

Dixere veteres esse pituitam humorem lentum, frigidum, non facile putrescentem & vocabant voce Græca *Phlegma*, quod est contradictio nam φλέγω dicitur uro. Rheumatismus Uterinus seu Fluor Albus est idem ac Catharrus in naribus, & in intestinis, ibi enim loculi depluentes exprimunt liquidissimum è sanguine, sicut fit in naribus tempore Catharri, Vide *Charleton de Catameniis*. Purgationes noluerunt adhiberi Medici, nisi urgente magnâ necessitate, videte hominem agrarium nonaginta annorum, qui carnem salitam, panem solum, & pisces induratos comederit, tamen nunquam Vomitoria aut Purgationes assumsit, hic verò juxta vulgarem hominum opinionem omnia intestina visceraque concreta habere deberet, sed minime, quia vis vitæ in illo homine est adeò fortis, ut illud gluten expellere possit, sed, illa vi imminutâ, tum illud gluten restans accumulatu

latur, natura per vim contractilem partium omne glutinosum promovet, & expellit ex corpore, & hæc est propriè purgatio naturalis, quæ senibus identidem contingit; ergò non est purgandum, nisi cum naturâ ipsâ purgare non potest, quæ natura tunc temporis tantum est adjuvanda.

§. 70. *In prima &c.* Glutinosum Spontaneum nascitur in primis viis, qui vasa lactea & venæ absorbentes sunt tantum duæ machinæ, quæ admittunt peregrina & cruda, & alia oscula ita tenuia sunt, ut nihil admittant, nisi quod valdè tenue & subtile est; qui glutinosos cibos nimis in prandio assumunt, experiuntur levem Peripneumoniam, nam difficultatem in respiratione, faciei & capitis ruborem habent, quia illud crudum cum chylo in pulmonibus hæret & difficulter concoqui ab iis possunt.

Cruore. Si glutinosum frigidum in ventriculo non possit superari & attenuari satis, tunc particulæ quædam illius glutinosi furtim se subducentes possunt transire per vasa lactea, & dein simul in majoribus vasis, & tandem in venâ cavâ & corde &c. tunc verò fiet glutinosum in sanguine, quod hærebit præsertim in pulmone, ubi creabit Dispnæam, quia vasa pulmonis sunt tenuissima, & ibi sanguis in globulos minutissimos transire debet. Si chylus glutinosus tunc & sanguis pituitosus, & hoc fit circulatione adhuc permanente, & secundis viis adhuc liberis à concretione, eodem mechanismo ac farina volatilis, quæ licet in tenuissimum pollinem sit redacta, ut undique propter subtilitatem avolari possit, nihilominus si aliquæ particulæ ut guttulæ aquæ illi occurrant, tandem hæc farina inviscata conglobatur

fic licet bona fecretio facta fit chyli, nihilominus quando glutinofum quid in arteriofis vafis hæret, occurrat, ftatim invifcabitur, quod non una fed repetitis vicibus & fenfim circulationem tollit, quare iftiusmodi homines, licet ab hac Pituita curari non poffint, per longum fatis tempus vivunt.

§. 71. *Appetitum.* Quia Ventriculus tanta faburra pituitofa obftructus eft, ut fibræ fe contrahere nequeant, neque ftimulationis fenfum recipiant, tum etiam quia falivæ cum cibis permiftio accurata fieri non poteft, ut patet in illis, qui perpetuò Maftiche utuntur ad falivam expellendam, ut eo melius famen perferre poffint. In primis viis fi gluten abundet, ftatim proftratus erit, appetitus fine naufea fere, fine horrore, fine fiti, fed tantum fentiunt hi homines fe cibo repletos & faturatos. Naufea & vomitus, qui tum fit, femper erit fine horrore & fit à materia fluctuante tenaci, & fua fluctuatione irritante fibras ventriculi & æfophagi; unde Naufea & Vomitus.

Repletionis fenfum. Scilicet fine Febre, nam non fit bona digeftio, & fignum eft, quando homines antequam comedant, fe faturatos effe dicunt, his enim certiffimè pituita glutinofa tanquam faburra ventriculo incumbit; ita ut fi homo famelicus, decoctum juris carnium ita craffum, ut ad fe invicem, quafi in unam placentam cohæreat, ingeffiffet, tum ftatim etiam eft faturatus.

Naufeam &c. Hippocrates dicit, illa, quæ à pituita oritur, tardiffimè obnafcitur; quæ verò à bile, citiffime. Dicunt fe fentire quafi vermium raptatus in Ventriculo.

Cruditatem. Qui habent Ventriculum inerti pituita plenum, illi hoc aggregatum non digerunt, fed fi ingefta ejus fint naturæ, ut glutino-

nositatem faciant; tum potius glutinosum accumulatur. Duplex est cruditas immutabilis & mutabilis tantum pro aliqua parte, visum enim est ingesta sæpe per octo dies in ventriculo immutata mansisse.

Consumtionem. Nam bilis debet manere optimum solvens, si vero pituita superet bilis copiam, tunc illam consumit, & viscidum illud manet in primis viis, tunc fere semper abdomen tumet sine ulla Febre Hectica, loquimur enim hic non de Pituita Inflammatoria, nec de naturali, sed de ea, quæ pendet à laxitate, ut bilis non sit sufficiens ad consumendum iners illud viscidum. Per vasorum obstructionem oritur Marasmos.

Alvum &c. Hoc patet à posteriori, videmus enim Phthysicos & Hydropicos à tali pituita ortos omnes corporis partes habere contractas & siccas, solo tumente abdomine, nam gluten ibi hærens excrementa attenuari non sinit; ut in infantibus plurimum observatur, hi si Pituita laborent, habent alvum adstrictam, partim quia bilis iners, partim quia non multum assumunt, tunc etiam eorum abdomen tumidum, & prominulum est, & quanto plus abdomen crescit, tanto plus reliquæ partes decrescunt, ut instar Sceleti appareant, idem sæpe in adultis observatur, quia totus eorum ventriculi & intestinorum tractus muco obsidetur & infarcitur; hinc vasa lactea & absorbentia sunt obducta crusta & pituita, ut nil intrare possit, hi per vomitorium & purgans sanantur. Rachitici infantes habent talem ventrem uti & Verminosi & Hydropici, ita tensum, ut jurares aliquando esse Tympanitidem, tamen aquam non habent, si ponderes, non sunt adeo graves. Ipse aperui intestina pueri tenuia,

quæ inveni adeo ampla, ut pugnum immittere possem, ita à flatibus & glutinositate extendi possunt, ut fibræ suam inde elasticitatem amittant; causa distendens alvum si fiat à glutinositate, oritur 1. quia intestina per glutinosa obducta perdunt suam vim contractilem, 2. à Paralysi fibrarum intestinalium, 3. ab aëre distendente, quæ mala curari possunt per frictiones & fasceas medicamentaque corroborantia.

Secernendi. Quoniam bilis fit iners, oscula vasorum lacteorum obliniuntur, excretio succi Gastrici impeditur, & vires vitæ imminutæ.

§. 72. *Viscidiratem.* Puto illam frigidam & mucosam, quæ extra corpus non concrescit ac illa calida, sed manet uti est, nisi quod tempore putrescat; pituita in sanguine triplex est 1. densa, compacta, inflammatoria ex Febre, hi Febres acutas habent 2. est Scorbutica colliquefaciens, ut in sanguine Scorbutico apparet, tum sanguis accipit crustam pellucidam, flavam, hi sunt calidi, 3. quæ in sanguine est frigida, ubi sanguis mucum inertem habet, quasi è naribus emungeretur, de qua hic est sermo, quæ in mulieribus & debilibus observatur, & hi sunt frigidi.

Pallorem. Omne quod homo comedit, est album, antequam ingreditur in sanguinem, quem colorem etiam per aliquod tempus retinet; tunc mutatur in flavescentem, tunc in majus flavescentem, tandem in rubrum coccineum, & hoc solum fit à sanguinis circulo; hoc verò deficiente etiam albus ille chylus in rubrum colorem mutari nequit; hinc pallorem vel à collapsis vasis lateralibus rubrum accipere & transmittere non valentibus ob circulationis inertiam, ex hoc signo etiam cognoscitur, qualis adsit,

adsit viscidítas : inflammatoria enim ruborem faciei & labiorum semper adauget.

Immeabilitatem. Quia sanguis à lentore nimis viscidus factus est, ut ad minima vasa provenire nequeat; unde senes ordinariò Lethargo vel Leucophlegmatiâ moriuntur; si paulo citius moveantur, tum fit pulsatio & palpitatio cordis, imo sic abundare illud, ut spiritus non secernerentur, tum omnes aboliuntur sensus.

Obstructiones. Quæ fiunt in vasis Lymphaticis arteriosis; unde corpora adeo intumescentia ingravescunt, & licet emacientur, tamen non moriuntur; ubi contra à pituita inflammatoria exsiccati & emaciati statim moriuntur, unde etiam patet polypos in vasis majoribus æquè facilè à pituitâ frigidâ, ac calidâ provenire posse.

Concretiones. Non calculi nec tophi, nec scirrhi, sed mucosæ & lentæ, hæ tamen rarò observantur in sanguine, sed in primis viis nempe circa nares & fauces.

Olentem. Id est, cum fætore nullo nec colore, sed est instar seri lactis, uti in puerorum urinis sæpe videmus, statim enim ac illi mingunt, in pavimento acrescit.

Lentam. Puta illam, quæ ex fructibus salivalibus profluit, linguæ & labiis ita adhærentem, ut vix exspui possit.

Album, Græcis λευκοφλεγματία, habuerunt etiam σαυτοφλεγματία, *Leucophlegmatia* vero est, si *omnia vasa, quæ extra arteriosa primi generis vasa sunt posita repleantur materia aquosa*; est vero imprimis Leucohydrops, sed etiam aliquando est pituitosum, ut hic sumitur, & tum sic icet vocari; & hoc notat concrescere partes

ſeroſas ſanguinis & motum vaſorum imminutum eſſe; hinc *Horatius* dicit:

Creſcit indulgens ſibi dirus Hydrops
Nec ſitim pellit, donec cauſa morbi
Fugerit venis & aquoſus albo corpore languor:

Secretiones. Imprimis Sanctorianæ, hinc hic mucus maxime in illis locis hæret, ubi lentiſſima circulatio eſt, & ſumma debilitas, id eſt, *in Panniculo Adipoſo*, uti videmus in Hydropicis, qui Panniculum Adipoſum ſic habent extenſum, ut ſua mole vaſa comprimens ſecretionem impediat, ita homines pingues ultimo ſemet ipſos ſtrangulant, quia pinguedo, qua undique infarcti ſunt, vaſa comprimens circulationem ſanguinis impedit, quod hæc etiam pituita facit: Hydropicos quoque vix aut nunquam ſudare & paululum mingere, imo nullas excretiones habere videmus.

Subtiliorum. Ut corpus conſtet, arteria omnes corporis humores in ſe ſimul continere debet, & ſecernendo fieri ſubtiliores, hinc ſubtiliſſimum debet antea tranſire per vas majus, ſi nunc liquidum hocce lenteſcere incipit, tum lentum manebit, & liquidiſſimum effluet, ergò ultima quidem liquore aquoſo mucoſo, ſpiritu vero carente, replentur.

Facit. Craſſa enim tam facile in ſubtiliorum perditorum locum ſubſequi non poſſunt; hinc minima tandem concreſcere debent.

§. 73. *Coctiones. Coctio eſt aſſumptorum in noſtram naturam mutatio per vim Solidorum & Fluidorum in ſe mutuo agentium*; hac vi vero deficiente, deficit effectus.

Cir-

Circuitus. Ex arteria in venam non eſt perturbatus, ſed ex prima arteria in ſecundam, & ſic in tertiam ſicque incipiunt in ultima derivari, ſi vero ibi incipiat deſinere circuitus, tum dein in penultima incipit deficere, & ſic porro, ſicque ſecretio ſpirituum impeditur: per *ſpiritum* intelligimus *humores vaſorum minimorum*; ſi ergo in his circuitus deficiat, & ſic motu retrogrado deficiendo adſcendit, ut ultimæ arteriæ primæ deficiant, tum fit mors, ſcio quidem, quod ſpiritus cordis ordinario ſemper prius deficiant, ſed utrumque hic conſpirare poteſt.

Motus. Simulac liquida, unde motus dependent, fiunt inertia, etiam functiones debent vitiari, unde homines fiunt Aſtmatici, hebetes, ſoporoſi, inertes, inſenſibiles, & plerumque Lethargici moriuntur.

Suffocatio. Fit quando ſanguis non amplius in arteriis poteſt moveri.

§. 74. *Diagnoſis.* Si prægreſſæ ſint cauſæ recenſitæ generantes hoc gluten, & vaſa inertia & frigida ſint, & homo tunc laboret, dicimus tunc hominem laborare Pituita.

Prognoſis. Si homo ſit laxus temperiei, ut virgines, ſi paucum habeat ſanguinem rubrum, & ſi in tali Diæta pergens nullo excercitio vel medicamento utatur; dico hunc hominem hac Pituita moriturum.

§. 75. 1. Pro cibo poteſt aſſumi panis fermentatus, ſale bene commiſtus & coctus, ut panis triticus cum ſuis furfuribus, panis biſcoctus &c.

Potus ſit cerevíſia vetuſta bene germinata, & cocta, defæcata præſertim cum Aromatibus.

Fermentati. Fermentatio enim diſſolvit fari-

nosa & quo diutius fermentant, eo magis solvuntur, sic enim Byne, quæ est Hordeum leniter fermentatum, in aquâ dissolvitur, & inde cerevisia extrahitur, quod aliter fieri non potest: omne illud, quod ex vegetabilibus sumimus non fermentatum, est semper glutinosum, sic si coquas Orizam vel Avenam; inde fit gelatina seu gluten, si vero hæc omnia essent fermentata, tum sunt Pituitæ contraria; cerevisia fermentata non dat Pituitam, sed Ptysana, & hinc in morbis frigidis obest Ptisana, & in calidis cerevisia generosa nocet.

Sale. Sal marinus justâ copiâ cum pane potest permisceri vel multo melius aromate, ut Nuce Myristica vel summitate Serpilli, ut gratum simul faciat gustum, & bonum vinum, tum promitto vobis, inter paucos menses curantur.

Conditi maxime, quia gluten dissolvunt & impediunt, Vide *Materiem Medicam*, quæ sunt suavissima, v. g. si habeam tales infantes, præscribo cerevisiam fortem non acidam, sed bene fermentatam, cui addo paululum seminis Dauci, & jubeo panem bene fermentatum (nempe illum Gallicum) comedere, & abstinere ab omnibus glutinosis, panis vero noster Batavorum, qui cum lacte dulci conficitur hic obest, maximeque ille qui non omnino fermentatus est, vocatur nostratibus (*Bol*) pro optimo aromate habetur Zingiber.

2. Hæc vero non sint admodum consumpta, quia quælibet caro diu cocta gluten refert, nulla tamen animalcula minus apta sunt ad gluten faciendum, quam aves imprimis rapaces, quæ insectis vescuntur; sunt enim veri sapones alcalescente, quia cito in sal volatile oleosum transeunt, & non viscida manent, quibus addi potest

pro-

pro condimento Allium, Lappa, Piper, Thymys, Crocus, vel Cæpæ &c.

3. Aratores lardo carne salitâ & piscibus commode vescuntur sine ullo glutinositatis periculo, quoniam per labores viscera adeo fortia accepere, ut hoc facile dissolvant; hoc etiam aliter efficitur per frictiones quotidie magis magisque protractas.

4. Motus est adhibendus præsertim servatâ proportione & augmento, vide *Caput de Laxo*, & præstat motus mechanicus externus seu animalis, qui urget sanguinem venosum in cor dextrum. Sic suasi Professori, cui nares semper stillabant à Catharris (utebatur quidem sale volatili oleoso, elixiribus bono scopo, sed tamen his assuetus nil magis juvabatur) ut ante cænam & prandium ambularet ad leve initium sudoris; unde plane debellabatur morbus, sed non facile ad ambulationes rediguntur hi ægri, quia cum primum ambulant, tum eorum arteriæ pulsant, cor palpitat, caput dolet, sed tamen salutis promissu persuaderi debent, tum sic quotidie motus augeri, pro ut vasa viribus crescunt. Frictiones etiam sunt optimæ, cum pannis laneis fumo Mastiches, Myrrhæ, Olibani imbutis, concussus in Rheda, & Navi & reliqui corporis motus commendantur.

5. *Diluentibus.* Omne gluten in aqua calida facile dissolvitur plus minusve, hinc videmus cur hi ægri sponte ferantur in usus potus Thée & Coffè, unde pro hoc momento juvantur, imo sane si sufficeret, pro hoc momento tollitur Pituita, tum certissimum esset medicamentum, largus potus aquæ calidæ, sed aqua calida laxat & debilitat fibrarum compagem, & sic Pituitæ causam augemus, ut hoc malum multi experiuntur in hisce frigidis oris præprimis, ubi invaluit maxi-

maximopere usus potuum lactescentium apud homines cujuscunque conditionis, & hi per ipsam medelam in pejus ruunt, ut dixi de diluentibus in morbis ab acido, nam Pituita habet pro causa laxitatem, aquosis vero Pituitæ effectus tollitur, & causa augetur, sic si homo accipiat Catharrum seu gravedinem, ille hanc facile superabit intra duos dies multa aqua tepida pota, quod bene cedit, si ille homo sit fortis, si vero debilis tum facilius aptus evadit ad hunc morbum suscipiendum; hinc nocent Diluentia, nisi addantur Aromata ut Majorana, Thymus, Serpillus, Crocus, ideo decocta ex Cochleari prosunt, hinc semper addenda sunt aromata, quæ non multum odorem, sed acre facile solubile habent, ut bulbi Ari, Cæparum &c.

Resolventibus. Præsertim saponaceis, ut ex Sapone Veneto in pilulas redacto, quæ facile tegi possunt, si addatur oleum florum Lavendulæ vel corticis Citri.

Stimulantibus. Stimulans vocatur *omne corpus, quod applicatum partibus corporis humani vel Solidis vel permixtum Fluidis & sic applicatum Solidis vasorum tunicis facit motus majores, quam antea erant*; nullum est stimulans nec venenum, quod motus excitet in humoribus ipsis, omnia enim stimulantia tantum in Solida agunt, id est, in vasa continentia liquida, quæ vasa tunc stimulata validius exprimunt & agitant humores. Nam si stimulantia quælibet miscentur cum sanguine ex vena emisso, nullum motum excitabit, quantumvis sit calidus. Stimulans est duplex vel insolitum vel acre, insolitum, ut Tabacum quod fit stimulans pro homine insueto, hoc idem de omnibus stimulantibus, imo de summis ut de miasmate varioloso. Hinc stimulantia vocari pos-

possunt peregrina; porro, ut acre fiat stimulans, requiritur, 1. ut illud sit tam rigidum, ut à viribus nostræ vitæ non possit redigi in sphæricam figuram 2. ut sit tam tenue, ut in nostra vasa sanguinea ingredi possit, 3. ut sit tam acutum, ut vasorum nervos pungere possit, & tum hæc corpora tam acuta infigantur vasorum parietibus; inde sanguis in hæc loca majori vi & copia irruit. Horum ingens classis in *Materia Medica* est descripta, agunt omnia vel densitate seu mole. Mercurius Vivus pondere suo vasa expandit, ventriculus repletissimus in helluonibus ita stimulatur, ut vomitu à repletione se liberet; vel figura, ut omnia salina, sanguinis enim nostri partes constant ex globulis, si ergo spiculæ tales salinæ intrent in hos globulos, vel globuli impingentes in has spiculas motum irregularem scilicet majorem acquirunt, quoniam vasa eo ipso stimulantur, & inde majore in motu aguntur in Fluida; sunt alia stimulantia, quæ agunt sua mobilitate, uti sunt omnia salia volatilia, hæc autem, accedente calore statim avolant; sic servavi in charta unam libram Camphoræ, quæ intra paucum temporis spatium tota fere avolavit, & unde hoc fiat, nescio: hæc quoque quodammodo in cadavere agunt, hinc Chemici dixere, quod si Mercurius ad aquæ mobilitatem & tenuitatem redigi posset, quod tum maximum stimulans & attenuans esset, sic si aurum & argentum ad tenuitatem posset reduci, tum attenuantissimum esset liquidum.

1. *Fermentata.* Hæc sunt acida dissolventia, licet Chemicus hæc coagulare dicit, & hæc conveniunt, ubi alcalescentia non iners adest.

Igne producta. Hæc si nimis assummantur, sunt venena, nam gutta una spiritus Vitrioli plus facit

facit uncia una Aceti, hæc quoque omnia liquida noſtra coagulant.

2. *Fixa ex cineribus plantarum.* Hæc ſi nimis aſſumantur, nos comburunt, & eſcharam faciunt.

Volatilia. In nullo animali invenitur alcali, ſed ejus humores uno momento alcalini in aëre evadunt, animal enim prius moritur, antequam in ejus corpus alcali naſcatur, ſic ſi urina ſumatur, quæ maxime ad alcali accedit, in eo non invenitur, & licet ſumatur (ut ſæpe feci) urina hominis laborantis Febre Ardente, ſi cum acidis miſceatur, nunquam effervescit, ſi vero per octo horas in calore hominis Febricitantis urinam ponam, tum alcalina facta cum acidis effervescit, ſi ergo partes animalium alcalinæ factæ diſtillentur, tum dant ſales acerrimos erodentes, & quo partes magis alcalinæ fuere, eo ſalia ſunt acriora, hæc ergo ſtimulanda fortiter augent motum, & nimium aſſumentem interficiunt.

3. *Salina composita.* Quæ per artem ex acido & alcali fieri poſſunt, cæterum non ſcio; quod ſal marinus ex acido & alcali componatur; hinc ne paſta aceſcat, adduntur, & ne caro putreſcat, ſale conditur, hæc quidem ſtimulant, ſed tamen fermentationem prohibent, caloremque in corpore excitant.

4. *Olea acria aromatica vel ambuſta* ſeu potius ſecunda claſſis ſtimulantium, hæc omnia ſi magna ſumantur copia, faciunt Febrem Ardentem, ut uncia una ſalis marini facit quidem Febrem perfectam, ſed ſi unica uncia olei ſtillatitii Abſynthii aſſumatur, inde fit Febris Ardens, omnia vero olea videntur eadem eſſe, & in iiſdem convenire ut aqua & aqua, ſic enim ſi aqua admiſceatur ſpiritui ſalis marini, tum dicitur

ſpi-

ſpiritus ſalis marini, nam hic ſemper aquam habet, ſic olea & olea ſunt eadem, ſed cui admiſtus eſt ſpiritus v. g. Macis dicitur oleum Macis, idem de aliis oleis verum, ſed ſpiritus ille valde parvam olei partem conficit, ut Chemia docet; oleum verò mobiliſſimum eſt Alcohol, quod eſt oleum vegetabile deductum ad talem ſimplicitatem, ut nullo vaſe coërceri poſſit, quin pars avolet, & hoc oleum ſi Æſtate ſurſum projiciatur, non cadet ad fundum, ſed per aërem diſpergitur.

Olea preſſa. Hæc plerumque non ſunt acria, nam oleum ex ſeminibus Sinapi eſt tam ſuave ac oleum Amygdalarum Dulcium, ſunt verò pauca, quæ acredinem habentia ſtimulant, quæ omnia hic recenſeo.

Olea nativa. Hæc ſi magna aſſumantur copia, Febrem faciunt.

Olea ambuſta acria per retortam deſtillata. hæc magis inflammant quam præcedentia.

6. *Plantæ*, Puto ſic materiam medicam eſſe dirigendam, hæc omnia ratione ſalis & olei agunt.

7. *Inſecta.* Sic bilis animalium urinam valde ſtimulat, quis enim crederet, quod grana una contriti abdominis vel animalis pedibus ſpoliati Cantharidis faciat, ut homo ſanguinem mingat, & mucum veſicæ plane detergens abradat, & à duobus granis animam inſtar cadaveris fætere, morbumque virili Priapiſmo valde dolente quam maxime ſurgere, hæc omnia mechanice explicare non poſſum.

8. *Stimulantia compoſita* propono, ſed foſſilia non addo, hæc enim generali titulo recenſebuntur; ſic Antimonii corpus reductum in vitrum ſtimulat per Vomitum, & hinc de his ſub ſimplici titulo non dicam, hæc gluten

ten attenuare illud & depurgare ſolent.

Bilioſis. Bilis in omni animali reperitur, & quo animalia digeſtionis organa habent minora, eo eorum bilis eſt amarior; unde in aliquibus piſcibus bilis eſt acerrima & habetur quaſi ſumma prophylaxis in hoc glutine. Hinc inveni, quod fel animalis non reſpirantis & dentibus & ventriculo muſculoſo carentis ſit ſummum reſolvens, nullus eſt piſcis, qui habet bilem acriorem, quam Anguilla, quia in illis paludibus hærens nullum motum plane facit, ideo circulationem plane nullam è frigore habentes tamen valde rapaces ſunt; hinc confeci pilulas ex felle Lucii & Anguillæ & ope harum feliciſſime curavi infantes Rachiticos pallidos cum ventre tumido prominulo, ita ut totus venter miraculoſo quaſi modo ſubſideret; omnia illa nunc, quæ ſumma amaritie prædita ſunt Vegetabilia, ſua virtute etiam proxime accedunt ad hanc bilem ut & Abſynthium, Centaurium &c. his accedere poteſt famoſus ille Lapis Hyſtricis *Pedro d'el Porcó* dictus, qui ex Aſia allatus auro eſt decuplo carior, nam ad minimum uncia unica pro octo unciis auri venditur, eſtque lapis morboſe concretus in Veſicula Fellis Porci Echinati ſeu Pennati *Yſervarken*, non credo plus virtutis habere quam fel horum animalium, & contra guttam unam fellis plus efficere, quàm dragma una hujus lapidis ut *Otto Tachenius* cenſet. Sed magis illa juvant quæ pluris emuntur.

Item Helmontianum ille dicit unum eſſe ſecretum, quod mulieres in Partu Difficili ſemper juvat, nam dicit, cum *Eva* poſtquam ab arbore comederat, ſeducta à Serpente maledicta fuit, ut cum dolore & labore ſit prolatura in lucem

ſui

sui corporis fructum, tum, inquit, *Helmontius*, Deum hic posuisse Antidoton nempe fel Serpentis, & ubi Serpentes non sunt, ibi substitui possunt Anguillæ, tum his fel exscissum & tostum redigatur in pulverem & propinetur, sic in debilibus cum bonis naturalibus bonoque situ miracula præstat, sed si male situs sit infans, tum quoque male facit, nam non nisi sternutando agit.

Saponaceis. Quæ constantia sale & oleo mista habent vim resinosa solvendi & oleosa abstergendi; ergo optime expugnant illud viscidum; Sapo Venetus est optimus, si ex illo pilulæ inauratæ conficiantur, vel cum mica panis admixtus paululum aromate tegatur; aliter assumere nolunt, vel addita loco panis pauca copia Cochinellæ, qui eum rubere facit; si Sapo Venetus admisceatur cum bile tanto melius; non plus nocet quam Sal Marinus, ideo continuare potest ad unciam unam singulo die ad mensam usque, tum effectum videritis.

6. *Frictu.* Hæret enim hoc gluten in loculis pinguedinosis, utpote extra sanguinis circulationem positis, ideoque in illo hæc maxime edere possunt effectum, applicatur enim sic medicamentum immediate liquida solvendo, ubi interim interna data medicamenta prius per totum corpus feruntur, hic minima eorum particula ad locum affectum pertingit, cavendum autem, ne hæc fiat linteis madidis & frigidis, his enim glutinosum augeretur, notante *Sydenhamo*, *frictio* est *reciproca pressio & laxatio cujuscunque partis.* Ne admittantur etiam frictiones rudiores in corporibus Cacochymicis falso quandoque pro glutinosis habitis, quia est aliquando ulcus in Mesenterio, Ventriculo &c.

&c. & partibus vicinis; sed frictiones moderatæ maxime prosunt.

Calore, Communicatur triplici modo, vel igne, vel motu, vel medicamentis, qui ab igne externo conciliatur corpori, semper debilitat, ut accidit illis, qui nimis foco assiderunt; dein qui a medicamentis conciliatur, est multo melior, qui ultimo a motu fit omnium est optimus. objici hic potest calorem tamen exsiccare; hinc humores nimis solubiles fieri, quod concedo, sed ratio in promptu est sc. roborat quoque fibras, & eatenus gluten resolvit; hinc non in homine sicco, sed humido valde prodest. Ille calor à motu animali, ut sunt corporis exercitia, ferri non potest à corporibus debilibus, semperque nocet iis, qui abscessibus laborant in corpore, & qui vasa pulmonum tenerrima habent, unde Hæmeptysis non raro fit.

Balnea. Vasa aperiunt, & quia simul laxant illis aromata addimus, quæ roborant, & statim frictiones instituimus, quibus recepta à balneo laxitas abigitur, & interim glutinosum solvitur, ut fiant aquosa; hinc agunt & ratione aquæ & ratione medicamentorum, est enim nostrum corpus perforatum æque ab exteriore ad interius, quam ab interiori ad exterius, huc referuntur etiam clysmata, vide *Bellinum de Balneis* & *Boyleum* in Libro *de Porositate Corporum*. Balnea frigida totum corpus constringunt, fortiusque reddunt, hinc aliquid expellunt, quod in finibus vasorum hærebat. Per balnea salivationes promovere & sitim sedare possumus.

Vesicatoriis, Hæc agunt, quatenus 1. calefaciunt, 2. calorem, ruborem excitant, 3. epidermidem obstruunt, & 4. in vesicam attollunt,

ſunt, vide *Boyleum de Poroſitate Corporum, & Effluviorum Subtilitate.* Agunt adhuc porro dupliciter 1. quatenus exurunt cutim, 2. quatenus ſe inſinuant in ſanguinem, ſic videmus Ranunculo externæ cuti applicato curari Febres, quis neſcit à veſicatoriis applicatis oriri ardorem urinæ, ſitim, calorem &c. vis ejus diſſolvens patet, quoniam in *morbo Iſchiatico*, qui oritur à ſtagnante & craſſo liquore *Haverſiano* nullum melius eſt remedium quam veſicatorium bis vel ter repetitum v. g. ſi ſemina Sinapi contuſa manui apponas, & ſuperimponas veſicam in initio nil ſentis, ſed ſi manus calere incipiat, ſentis pruritum, poſtea vides rubedinem levem, momento poſt rubedinem & calorem majorem, tandem oriuntur exiguæ puſtulæ & bulla elevata rumpitur, tunc effluit lympha acris, & oritur dolor intolerabilis: ſciendum vero eſt has plantas abundare ſale volatili alcalino vel facile mobili, agunt vero quatenus in loco motum faciunt & ſe in corpus inſinuant, ſic à Raphanis Ruſticanis & Cantharidibus habetur urina fœtida, & calor fortis per totum corpus; hinc hæc medicamenta totum genus nervoſum concutientia ſtimulant fibrillas, & ſolvunt; ergo nunquam magis quam hic conveniunt, puto vero maxime nocere, ubi humores nimis ſoluti & acres ſunt, nec in morbis acutis nec in inflammatione convenire, nec ubi eſt inclinatio in alcali, & miror quod à tot egregiis viris adhuc laudatur, nam faciunt Febrem maximam, anxietates, halitum cadaveroſum, urinam fœtidam, ita ut urinæ acrimoniam excitet, diſſolvit ſanguinem in acrem quoddam putrefaciens; hinc in morbis frigidis ſucceſſus eſt magnus. Lepidium *Æginetæ* eſt

eſt ſummum veſicans, tamen Erucæ illam comedunt herbam ſine noxia.



Morbi ex Alcalino Spontaneo.

§. 76. Alcali definitionem non dari poſſe doleo, & neſcio quare veteres Chemici hoc vocabulum adhibuerunt, ſed credo, quod ab herba Kali Ægyptiorum nomen habeat, quam in cinerem combuſtam aqua elixabant, tunc, hoc elixivio evaporato, relinquebatur ſal in fundo, qui erat Sal Kali, talis ſal rodit, urit, dolorem & putredinem excitat, & cum acidis ebullit; hinc omnes recentes herbæ vegetabiles flammis vivis exuſtæ relinquunt cineres griſeos ad ſaporem ſalſi, ſi affundantur aqua, tum ſit lixivium, quod evaporatum dat ſal album dictum Sal Alcali. Animalia recens mactata & ſic tractata nullum ſalem dant, ſed ſi putreſcant, dant quidam ſimilem ſalem volatilem ſed non fixum; ergo Alcali raro reperitur in corpore vivo, ſed tunc demum quando humores eo uſque degeneraverunt, ut ſi paululum adhuc perrexerint, jam homines ſint morituri, tunc demum alcaleſcunt.

Alcali ſpontaneum. Fit ex partibus animalium commiſſis atmoſphæræ communi, id eſt, *aëri.*

Nonnullæ. Si herba recens in doliis fortiter compreſſa aëri exponatur, ita calebit, ut comburatur, & attenuata olet ſtercus humanum fætidiſſimum, ſi diſtilletur, dat ſal, quod eſt coloris albi, & ad aërem avolet, ſi comburatur talis herba, ne granum quidem ſalis fixi dat,

vide

vide *Materiem Medicam*, ubi recenseo catalogum plantarum, quæ omnes sponte alcalescunt seu putrescunt; multæ adsunt venenatæ, ut est Capsica, Cataputia, Dentillaria, Esula, Laureola, sed tamen hæc ad hanc classem pertinent, quæ putrescunt. *Sal vegetabile* est, *quod in igne & aqua liquescit*, *sal vero alcali in aqua*, *aëre facile dissolvitur*, *igni vero expositus non liquescit*, *si linguæ imponatur*, *vehementissime exurit*, *cum acidis omnibus effervescit*, *& syrupum Violarum seu Rosarum mistum colorem viridem inducit*.

Ingenio. Nemo potest assumere tantum Sinapi, ut ejus humores inde fiant alcalescentes, quia acrimonia & ardor est talis, ut assumi nequeat; hinc nullus est, qui hunc salem in tanta copia assumat, ut inde vivat, statim enim ac paulo plus assumptum est, homines laborant, sic vidi homines studiis incumbentes & Hypochondriacos factos, qui se Scorbuticos esse in summo gradu putabant, eumque in finem magna copia Antiscorbutica assuescere, qui inciderunt in talem fœtorem oris, quam ipsi ferre non poterant & tandem hepar, lien & sanguinem adeo corrupta acceperunt, ut, ipsis frustis hepatis depositis, sanguinem exspuerent; mallem certe centum homines pituitosos, & ex acido curare quam unum ex alcali vexatum.

§. 77. *Sunt*. Chemici nonnulli voluerunt universalem dare regulam, dicentes omnes animalium partes alcalescentes esse in nobis, sed errarunt valde, nam si animal præter vegetabilia non comedat, ejus lac non alcalinum, sed acescens, inde non absolute est dicendum. Omne vegetabile acescit, v. g. si mulier nil utatur nisi pane & cerevisia, ejus lac erit acescens,

si vero tantum solis jusculis carnium vel ipsa carne, lac habebit alcalescens; sic in urbibus obsessis sæpe accidit nullum amplius frumentum restare nec sal, tum homines à Canibus, Felibus & Equis vivere debent; hinc statim ibi oritur pestis vel morbus acutus febrilis ut & Scorbutus.

§. 78. *Animalia.* Ut sunt Equi, Boves, Asini &c. utpote solis herbis vescentia generant lac acescens Phthysicis saluberrimum; omnia animalia dividuntur in tres classes 1. animalia vescentia solis herbis, ut equi, 2. utentia solis carnibus ut aves rapaces. 3. Animalia utrisque utentia ut Alaudæ, pisces multi &c. & ipse homo.

Acescentem. Gramen & fænum per se non sunt acida, nec alcalica, comesta tamen ab animali in ventriculo ejus incipiunt fermentare, & in chylum acescens mutari, depositus hic chylus in primum, secundum, tertium, quartum ventriculum additur isti bilis, & fit liquor non viridis, sed albus, subdulcis, qui in venas receptus subigitur, & fit liquor semianimalis, & semivegetabilis, lac enim si digeratur in calore acescit, quod fit, si stagnet in uberibus, subtilissima pars, quæ posset esset alcalica, avolet; sic videmus mutationes fieri in nostro corpore, v. g. si mittatur sanguis ex aliqua vena statim post pastum, tunc merum chylum lacteum supernatat sanguini loco seri, si vero post aliquot horas emittatur sanguis, tunc serum supernatans est flavum, quod probat, quod in primo lac habeat suam, in secundo vero quod mutatum sit in naturam nostri corporis; sic animal ægrotans lac putridum, ichorosum nunquam acescens præbet; in omnibus nutricibus diu cibo potuque abstinentibus fit lac subsalsum,

falſum, flaveſcens, & aliquid urinoſi ſubolens, quod denotat acida & aceſcentia vi noſtri corporis per viginti quatuor horas degenerari in naturam alcaleſcentem, ideo his nutricibus dandi ſunt ſubaceſcentes cibi, nec à cibis abſtinere debent. Bos intra viginti quatuor horas libras quadraginta & ſex graminis comedens dabit triginta & octo libras lactis (nam lac tantum eſt ſuccus iſtius herbæ) & reſtant tres vel quatuor libræ fæcum, ſi illud ſtercus microſcopio conſpicias, tantum paleas videtis exſuccas; ergo lac eſt ex novo alimento, non ex antiquo.

Patrat. Omne lac in ventriculo facit chylum aceſcentem caſeoſum, tamen paulo poſt in inteſtino Duodeno reſolvitur à bile, aliter hoc lac in nobis indureſceret in gluten tenaciſſimum.

§. 79. Videantur hæc omnia in *Materia Medica*, ſumatur v. g. piſcis & ſuſpendatur per unum diem ſaltem in aëre, ſtatim fætebit, & hæc eſt ratio, quare tales piſces & omnia animalia, alia animalcula devorantia non poſſumus ſumere ſine ſale; exemplum habemus luculentiſſimum in homine Britanno, qui ejectus erat â mari in inſulam quandam ignotam, ubi nil creſcebat, quare cogebatur ſolis piſcibus à mari ejectis ſe ſuſtentare; hic iterum forte fortuna perveniens ad ſuos, nil querebatur, quam quod hos piſces comedere non potuiſſet ſine ſale marino; hinc de èo magis ſollicitum fuiſſe quam de ipſis alimentis dixit, vide *Acta Anglicana*: unum reſtat quod mihi ſcrupulum injecit, nempe quod Aquila ad ſummam ætatem perventa non bibat, & nil niſi animalia comedat, ſed hoc ſcio illud animal habere Succum Gaſtricum admodum ſalſum; eſt aliud experimentum, quod Falcones ex raptu viventes ſemper edunt car-

nes, tamen poſt longam famem, illis animalibus apertis, inventus eſt ſuccus ſalſus ut ſal Marinus, ideo nunquam illa animalia habent acidum, ſed cito poſt mortem putreſcunt, vide *Borellum de motu animalium*; ita videre eſt in exemplo Erucæ, quæ Lepidium comedit ſine noxa, & bene digerit, quod tamen homo facere non poteſt. In Aula Principis *Condæi* puero cuidam negotium dabatur nil niſi Perdices comedere, hic eas tandem adeo horrebat, ut eorum aſpectu in Febrem Ardentem inciderit.

Alcalentes. Per illud intelligo, non quod eſt alcali, ſed quod habet diatheſin ad alcaleſcentiam, in Chemia demonſtro clare, quod urina hominis acida in magna copia conſumentis nil acidi habeat, ubi tamen urina eſt lixivium noſtri corporis.

§. 80. *In quiete*. Sic ipſa aqua in calore ac noſtri corporis quieſcens putreſcit, quid ni noſtri humores quieſcentes?

Valide. Sume quodcunque alimentum, hoc ſtatim in calore putreſcit, cauſa caloris eſt ſummi motus uti in Chemicis clare demonſtratur, ſume v. g. os duriſſimum, lima hoc ſubito & fortiter, tunc videmns & limam calere, & os fætere incredibiliter, qui fætor non eſt ab oſſe, ſed ab humoribus, in illo contentis, & per motum nunc volatilibus factis; os contra coctum dat quidem etiam ſalem volatilem, ſed non tam ſubito, hinc diſcimus, quod quo citius movemus corpus, eo etiam citius humores noſtri mutentur in alcali, quo tardius eo tardius, & patet humores noſtros, nec in ipſa quiete aceſcere nec alcaleſcere.

Incipientis. Si homo ſanus & fortis admodum famelicus comedat unam libram panis & libram fru-

fructuum horæorum, & libram unam vel alteram vini Rhenani, vel cerevisiam biberit, sicut consumpserit forte libras sex acescentium rerum, tunc ejus chylus certo erit acidus, post hanc cœnam intra viginti quatuor horas nil comedat vel bibat, tunc in suo sanguine nil acidi reperietur, & emittet urinam alcalescentem, ex quo patet, hanc mutationem factam esse à viribus vitæ; quæ omnia assumpta in nostram mutant naturam, si nempe bonæ sint vires; tale exemplum vidi in viro, qui nil nisi acida assumens tamen urinam putridam reddebat.

§. 81. v. g. Si homo comederit integrum animal, ille non solum hoc animal, sed etiam illud, ex quo hoc animal nutritur comedit, eo non obstante in suo ventriculo generetur alcali putridum sponte, si modo ejus ventriculus sit debilis. Nocent nimia alcalescentia in Febribus Acutis, quoniam humores nostri corporis tunc quotidie magis magisque inducunt alcalescentem naturam nam si homo hoc morbo laborans cogatur edere pisces, ille inde angitur, evomit, & pessime se habet, & hic semper sponte sua acida appetunt, igitur conveniunt his, quæ salsedine & acido abundant.

§. 82. In hoc paragrapho quæritur, quid putredo sit, v. g. deprome sanguinem ex hominis sani arteria (ut fit sæpe in Hemorrhagia narium sponte) accipe hunc vasi chemico tam calido ac nostrum corpus, tunc sanguini (qui nunc adhuc est blandus, omnis saporis expers, oculis nullam molestiam creans, nullum odorem ingratum excitans, cum acidis non effervescens) suppono ignem, tunc tres partes prodibunt aquæ insipidæ, & blandissimæ, quæ si asservetur, nunquam alcalescit, si autem hic sanguis per

tres dies hæserit in calore quietus, tunc putridus, alcalicus, acris, graveolens &c. erit, fiet sal volatile effervescens cum acidis, reliqua massa, quæ ab hoc liquore superest, nigra & fætida fiet, olea etiam fiunt volatilia & putrida, rancida; & nullus liquor talem fætorem exhibet, nisi ipsa terra, si modo non sit omni oleo orbata; sed non omne oleum fit volatile, nam ejus pars manet fixa adhærens suæ terræ, ex quo patet putrefactionem facere sales blandos acerrimos, sic ut crediderim nullam oriri putredinem in corpore nostro, sed humores à natura sua blanda per infinitos gradus vergere posse ad putredinem; videmus enim homines Ischuria laborantes à retentione urinæ humores adeo acres accipere, ut saliva & sudor eorum acerrime fæteat, & tandem soporosos mori, quod inde quoniam humores per motum & calorem in corpore volatiles & acres facti tandem fibrillas tenerrimas cerebri corrodat, ubi tamen reliquum corpus est sanum, nam ea ipsa urinæ retentio illis non multum incommodi faciet, dummodo hæc urina non plures debito circulos cum sanguine peragere & putrida fieri debet, & quoniam cerebrum est mollissimum nostri corporis viscus; hinc ejus fibrillæ primum corroduntur, quam aliorum, quæ nunc dicta sunt de urina, vera sunt de omnibus humoribus, & hæc putredo quasi unico potest fieri momento.

Exhalat. Quoniam, ubi talis est putredo, ibi semper est Febris, quæ subtilissima dissipare & exhalare facit.

Salina. Omnes enim sales in nobis sunt adiaphori, quia oleo vel acidis temperantur, nam urinæ sal non est alcalinus, sed Ammoniacus,

id eſt, *acidum habens*, nec aqua ex urina adſcendens eſt alcali.

Altera olei pars. Nam ſi urinam putrefactam diſtillemus, tum non aquam ſed ſal & oleum adſcendit, & ultimo remanet materia nigra lapidea, à qua oleum vix niſi igne, quo metalla funduntur, per triginta & ſex horas continuato extrahi & ſeparari poteſt, tumque ex hoc oleo fit phoſphorus; hinc *Hippocrates* dicit de talibus ægris, quod ſanguis computruerit & amurcam retinuerit.

§. 83. Generalis eſt obſervatio omnium animalium cadavera intra duos dies in calore noſtro corpori ſimili expoſito ſic putruiſſe, ut in liquamen fætidum quaſi abierint; fæces Bombycum adeo fætent, ut homines vix illum fætorem ferre poſſint, ſed valde mirum videtur nullum animal citius putreſcere hoc.

Piſces vero aſſumpti citiſſime omnium putreſcunt, imprimis qui maxime ſapidi, imo uſus piſcium magis ad hanc putredinem diſponit quam carnes.

Natura. Si vero ſale marino vel alio aromate condiuntur, hæc putredo non fit tam cito.

§. 84. 1. Quia corpus ita diſponunt, ut à ſua natura degenerans induat naturam putredini proximam.

Cibi. Si v. g. homo ſanus ſola aqua pura pro potu & ſolis carnibus pro cibo nullo pane uteretur, intra paucas ſeptimanas contabeſcens Febre putrida laboraret; hinc multa animalia remedium quærunt in acidis, ne fiant rabida, etenim ex ſola carne poſſumus vivere, ſi cum illa ſumamus acetum & ſal.

Lacte. Nam ſemper lac aceſcit, ſi animal aceſcentia ſumpſerit, hinc contrarium hic obtinet.

Insectis. Nam multæ harum eduntur, ut sunt nonnullæ Limaces, Cicades, & hæ citissime alcalescunt.

Piscibus. Qui nidorosum oleum conficiunt, ita ut homo ferre nequeat, imo pisces hoc plus faciunt, quam alia animalia, imprimis maxime sapidi; hic crudos intelligo non sale conditos, & refero etiam ad illos Mustelas, Ostreas, Testudines &c.

Rapacibus. Horum enim usum nullus hominum diu ferre potest, v. g. oleum, quod ex Anatibus conficitur est instar olei Balænarum: Pisces Fluviatiles non tam cito putrescunt ac Marini, & de omnibus nil citius putrescit hepate, quod valde oleosum est; sunt nonnulli pisces Fluviatiles, qui gramine vescuntur.

Vegetabilibus. Sic quis solis Cœpis, Sinapi, Raphano sine aceto, cerevisia, vino, & sale uteretur, hoc ferre non diu posset, sed brevissime inde in morbum incideret.

2. Omnis homo, qui perfecte sanus est & abundat bono sanguine, ille etiam est calidissimus, ideo nullus homo pronus est ad putredinem quam ille; hinc simulac malignitas putrefactionis in aëre adest, Plethorici primo afficiuntur, ubi homines acido & inertia laborantes vix inde se male habent; omnes, qui habent temperiem calidam, multo sale animali scatentem, huic morbo sunt valde obnoxii; omnia corpora jejunia, quæ diu fame exercitata sunt, sponte putrescunt, nam homines, qui religionis ergo diu jejunarunt, habent ructus uti & halitus fætidos; quia illi deest illa emulsio, quæ semper fit per chylum novum; hinc periculum est, ne in Febrem Acutam incidant, & sanguis intra viginti quatuor horas vergat in pu-

putredinem, hoc est contra *Hombergii* experimentum, qui elicuit ex animalibus spiritum acidum, sed fuit à sale marino.

3. *Viscerum.* Tunc enim plus premunt in liquidum contentum, & liquida eo plus nituntur vasa extendere: nam quamdiu premunt liquida extrorsum, tam diu vasa premunt introrsum, dummodo non Paralytica sint facta, & tunc liquida eo citius pelluntur in circulum, nunc nulla est actio, quæ magis assimilat, quam hæc, sed hæc assimilatio est mutatio acidorum in naturam alcalescentem, quo major nunc vis vasorum in liquida, eo plus ea moventur, & citius fiunt prona in putrescentiam, si homo fortis nil assumpserit præter jura carnium, ova &c: sine sale, ille per duos vel tres dies hæc non poterit ferre, quoniam in illo major proclivitas in alcalescentiam, hinc patet robustam vitam multum facere ad alcalescentem, & cur in Peste robusti juvenes tam facile in stragem deducantur, flaccidæ vero & debiles puellæ & senes maneant intacti, quum aliis morbis facilius essent obnoxii, in his autem acidum frequenter peccat, & glutinosum morbosum, & motus circulatorius humorum est valde infirmus; unde in his oritur diathesis singularis Pesti valde resistens, ipsique opposita.

Bilis. Hæc tollit ab omnibus humoribus acidum, hoc didici in secandis vitulis, qui in primo Ventriculo habebant lac caseosum, in secundo crassius, in tertio & quarto adhuc crassius, in Duodeno vero hic crassior caseus erat penitus solutus, ut in Jejuno intestino nil albi appareret, sed subflava erant omnia; hinc quo bilis est fortior, eo citius alcalescentiam inducit, aroma vero, ut sal marinus & acida ab ea

præservant, ad hoc ait, quod veteres dixere, in omni morbo calido peccare bilem flavam, in frigido vero atram, & *Galenus* subduxit calculum, quod quo major sit calor in Febre, eo major sit copia bilis; quo bilis est acrior, eo chylus est dilutior & omni glutinositate expers; quibus bilis est acerrima, iis digestio est facillima, cæteris paribus, vide *Vesalium de Ductu Cystico* in fundo ventriculi immisso in cadavere cujusdam latronis voracissimi; prima corruptio, quæ oritur in cadavere, est in loco, ubi diffunditur bilis, id est, in Duodeno.

4. Hic ponuntur causæ oppositæ, & tamen inde idem effectus.

Stagnatio. Nam si stagnent humores modo assimilati & nostri facti, statim putrescunt in calore, sed non tam cito ac si moverentur v. g. si moveat se homo fortiter, tunc tandem ejus humores putrescunt, & si huic homini infligetur vulnus in abdomine, sanguis in illud effusus intra tres dies fætebit, videmus etiam cadavera tempore Æstivo intra paucos dies in liquamen diffluere, in quibus tamen nullus est motus; si homo sanus moveat suum corpus plus quam est consuetus, tum fætorem suo corpori conciliat, urinam fætidam mingens sudores putridos eructabit, si tunc non multum bibat & edat, contabesceret, Febreque Ardente moreretur; hinc omne corpus, quo movetur plus, eo plus disponitur ad putredinem uti & quies. Fuit homo, qui urinæ retentione circiter per quadraginta & octo horas laborabat, Chirurgus senex assuetus ulcera fætida tractare fuit vocatus, ut in ægri solatium cathetere urinam depromeret, quod perfecit, & urinam tam fætidam volatilem extraxit, ut ipso spe-

ſpecillo argenteo lurido colore infecto ipſe inde pulmonis Inflammatione laboraverit.

Animali motu. Hic validiſſime auget putredinem, ex. g. ſi duo oſſa Cornu Cervi duriſſima & antiquiſſima contra ſe fricentur, præbent horrendum fætorem, ac ſi igne eſſent combuſta, quoniam oleoſa attenuata & ſalibus mixta tandem volatilia facta ſeſe extricare conantur. In omni morbo menſuratur humorum putredo, vel ab abſoluta quiete, vel à gradu caloris.

Biſantinus primus, tum *Helmontius* & *Sylvius* noſter ſalem volatilem uſurparunt, ut acidum temperarent, ut dicebant, quando *Sylvius* vidit, quod ille ſal eſſet Cauſticus & Inflammatorius, ut ſal Cornu Cervi & ſanguinis, qui per putrefactionem fieri poſſunt; tum illi jungenda eſſe oleoſa dixit, & cœpit dare *ſal volatile oleoſum Sylvii* ita vocatum, qui ſal magnum lucrum *Sylvio* ſubminiſtravit, nam per totam Europam ſales illos vendebat. Ille ſal volatilis oleoſus *Sylvii* debet totam ſuam originem partibus animalium putrefactis, qui non convenit niſi morbis ex acido ut patet.

5. Sanguis à colore externo æque putreſcit ac à calore per circulum ſanguinis aucto v. g. ſi manum tam forte frices, ut æque caleat ac in Febre Ardente caleret, tum illi hoc modo æque Gangrænam inducere poſſes; hinc ſic poteſt fieri idem effectus ab humore ſtagnante. Vidi in Vetula quadam, quæ ulcere profundo laborabat, & tandem paſſa erat illud aperiri, exiviſſe putridum ichorem, qui totum infecit ſanguinem; ergo ſanguinem in pus poſſe converti credo, quod pus ibi diu hærens tranſit in ichorem, qui à venulis reſorbentibus in ſanguinem abſorptus producit tabem Hecticam, &c.

& forte omnis Hectica habet talem vomicam; porro scimus omnem calorem humores exsiccare & ad putredinem aptos reddere, & hoc verum fundamentum est Gangrænæ. Homo, qui humorum putredine laborat, semper flavescit in cute exteriori, quod ab oleis humorum rancidis factis, quæ tum subcutaneorum vasorum sanguinis colorem conciliant, oritur.

§. 85. *Viis.* Ab æsophago usque ad venam subclaviam.

Sitim. Prout caro putrida est, sitim creat indomabilem, sicut pisces putridi, & denique omnes sales volatiles, ut sal Cornu Cervi, spiritus salis Ammoniaci hoc alcali augent, ita quoque Hydropici in mediis quasi aquis natantes semper sitiunt, quod *Sylvius* bene annotavit, in his etiam serum sanguinis stagnans putrescere incipit, quis vestrum non observavit, quod si carnem Leporinam in prandio semiputridam comederit, postea triplo, quadruplo plus bibere coactus fuerit, tale experimentum fecit cum ovo putrido *Bellinus.* Imo vidi hominem, qui à putrida vomica in hepate vix libris duodecim aquæ sitim compescere poterat.

Appetitum. Oritur imprimis ille appetitus prostratus, quando nobis putrida efficiuntur, ut lardum rancidum, ova putrida, &c. & illud fastidium non solum est ab ipso visu horum, sed forte si inscii præ magna fame assumserimus putrida, tum appetitus uno momento sentitur prostratus, si nausea adsit, tum indicium est putredinem in aliquo viscere adesse, uti in hepate, liene &c. appetitus etiam ab alia causa in corpore nostro prosterni potest, sed tunc ille sitis non adest, quando post morbos Chrónicos uti post Icterum diuturnum appeti-

tus est prostratus, & ægri appetunt acida, tunc bilis est putrida facta, aut aliquid putrefactus hæret in Ventriculo, Duodeno, Pancreate; Hepate &c. quod in cadaveribus eorum post mortem apertis sæpius inveni.

Nidorosos. Qui sunt tanquam ovorum putridorum odor, vel butyri multum frixati, & est quasi aëris cum murmure ex Æsophago eruptio. *Hippocrates* duos esse ructus in genere dicit; nos vero tres observamus 1. insipidum 2. acidum. 3. nidorosum; ructus acidi in morbis putridis & acutis salutares sunt, *Hippocrates* enim observavit ructus acidos supervenientes Pleuritidi salutares esse; putridi vero seu nidorosi denotant; vel cibos suam indolem sequi, vel quod fomes Alcalinus putridus in aliqua parte corporis hæreat, vidi etiam hominem, cui tales ructus nidorosi ex stomacho per os ejiciebantur, qui ultimo incidit in Hydropem, & cadavere aperto, hepar putrefactum inveni.

Sordes. Nil notius est, quam quod in Febribus Acutis linguæ dorsum seu ejus tunica extima accipiat magnam crassitiem & siccitatem, & tum color harum partium nunc cineritius, nunc flavus, nunc albus, nunc niger: sordes vero hæ sunt quidem distinctissimæ ab Aphthis, sed vidi, quod Medici & vulgus Aphthas esse putarent; plurimi vero habent has Sordes pro materia lenta, quæ ex ventriculo & pulmonibus se apponit faucibus, tonsilis & linguæ, sed errant, oriuntur enim in morbis ubi perspiratio est impedita, & in quibus omnes canales exhalantes ibi positi à putrida infarciuntur materia, quæ perspirare non potest, uti hoc in Variolis fit per discessionem Epidermidis, & ultimæ fines arteriarum minimarum in os exhalantium, tunc

temporis nil transmittunt; hinc ibi materia accumulatur, tuncque hi vasorum fines cum Epidermide solent putrescere & hinc tam graveolent ex ore, putant Medici hoc fieri solum, quia liquidum, quod naturaliter hic secerni debet, adhæreat, sed falso, est enim ideo, quia emissaria alterius naturæ liquidum eructant, & denotant æque, quales sint humores in nostro corpore, ac urina denotat, quæ sit sanguinis constitutio, & hæc est illa crusta, de qua *Baglivius* dicit, quod si abradatur, semper nova recrescat, & quando os his sordibus liberatum est, in morbis acutis sanari adhuc æger poterit, si vero permaneant, illum summopere periclitari, licet omnia bona signa adsint, in abrasione hujus muci debemus esse cauti, ne simul linguam excoriemus. Si partes in ore positæ ut fauces & lingua &c. sint tali crusta inductæ, tum hoc significat totam membranam Æsophagi Ventriculi & Intestinorum idem pati, hinc si hæ sordes incipiant per putrefactionem fieri liberæ, tum si ægri tussiant incredibilem phlegmatum copiam exspuunt, ita ut adstantes mirentur. Si homo habeat fauces aridas, villosas &c. hoc denotat hunc habere hepar putrefactum, & his oritur Dysenteria Hepatica ab hoc putrefacto oriunda.

Amarescentes. Hoc notat bilem nunc putrescere simul, vel oleum in sacculis pinguedinosis rancescere, & rancedo amarum saporem præbere, olea enim omnia per putrefactionem fiunt amara.

Nauseam. Est signum putridi hærentis: vidi in quodam mercatore, cui oriebatur dolor in primo ventre, qui Nauseosus permanserat ad mortem usque, aperto ejus cadavere, inventus

est saccus ichore plenus in hepate, & nausea à tali vomica multo pertinacior est ea, quæ ab assumptis putridis provenit. *Bellinus* ubi agit *de Natura Colliquamenti* monet nil ingratius esse linguæ, quam hoc, quod verum est, si homo aliquid putrefactum sumat, tum illico Nauseam imo & Vomitum facit; hinc ergo si tale quid hæreat in ventriculo, vel ad ventriculum, ut in eo exhalari possit, tum ille homo semper nauseabit, ab omnibus, si putredini resistentia non assumat, ut est aqua, sal, vel acidum, sic in Febribus anno 1719. grassantibus, omnes in Vomitum continuum difficulter superabilem incidebant, si non in initio daretur Vomitorium, tum Vomitus manebat perpetuus, & in fine morbi in Diarrhæam dissolventissimam incidebant; hinc in initio Vomitorium dari debet, si nil impediat, de hac Materia *Alphonsus Borellus* scripsit *Epistolam ad Marcellum Malpighium lingua Italica, sed postea in Latinam translatam de Febre putrida biliosa.*

Materiei. Nam tunc intestinum Duodenum à bile acri putrida & succo Pancreatico ita stimulatur, ut semper hoc stimulans emittere debeat, potest quoque hic fomes in ipso ventriculo hærere, quod est malum signum: notante *Malpighio* in operis posthumis *de Febribus putridis.*

Cruditatem. Cruditates sunt plerumque quadruplices 1. cruditas ciborum nondum coctorum, 2. glutinositatis, 3. aciditatis, 4. alcalinæ putridæ, & oriuntur duplici modo, vel à materia ingesta, vel in ipso corpore; & intelligimus per eas talia, quæ sponte extra nostrum corpus talem naturam induunt, & tunc in corpus ingesta præ virium vitæ inertia eandem retinent,

sic

ſic alcali ingeſtum in corpore debili manet alcali, & non mutatur in noſtram naturam blandam; quando cruda ingeruntur ex animalibus, nam tranſeunt in bonum chylum, ſed in putrefactum, tunc oritur Diarrhæa Bilioſa, quando acre corrodit, tunc fiunt Iliaci Dolores.

Bilioſam. Videatur *Bellinus in Epiſtola de Ovo ad Pitcarnium.* Ovi enim putrefacti alia aliqua materie circumvoluti granum ſemis ſumpſit *Bellinus* per aliquot dies, à quo Diarhæa vehementiſſima excitata fuit, ſi hoc nunc fiat ab hac parva particula, quid ni fieret, ſi hepar vel bilis putreſceret? & dicit *Hippocrates: in omni morbo putrido acuto nil periculoſius eſſe quam fæces ſinceras liquidas ejicere*, quæ Diarrhæa per ſe non eſt adeo mala, ſed notat aliquid in corpore hærere, quod inſtar veneni continuo agat, & hi ſunt illi homines, qui jacent in lecto deſperati, ſemper alvum exonerantes; hinc hic nil efficies, niſi aceſcentibus; præterea nullus eſt humor in noſtro corpore, qui magis accumulatur, quam bilis dummodo in iis viis obſtructio quædam facta eſt; hinc vero regurgitat in hepar vel aſcendit ex Duodeno ad ventriculum, & fit vomitus, vel deſcendit ad inteſtina & fit Diarrhæa. Putredo etiam hepatis conciliatur à ſitu ſedentaria diu protracta.

Dolores Iliaci, ſunt *dolores punctorii in inteſtinis tenuibus cum inflammatione*; nam abradit mucum illum inteſtinalem naturalem & vellicat nervos ipſaque inteſtina in majorem motum agitat.

Senſum. Hoc patet, quando ægros de nulla alia re, quam de calore & ſiti conqueri audimus.

§. 86.

§. 86. *Putridam.* Hoc dogma à Medicis semper malè explicatum est, dicentes, quo tenacior & dilutior est sanguis eo melior, in hoc paragrapho vero videmus contrarium, quo enim magis putridi sunt humores, eo sunt dilutiores, sume v. g. sanguinem recentem, hic extra corpus statim concrescit in massam tenacem, applica vero vasi chemico aperto calido, & videbis in liquidissimum putridum illum dissolvi, quod nunquam iterum concrescit, sic putredo salia fixa reddit volatilia, crassa attenuat, blanda acria, dulcia amara reddit, si tale quid oriatur in nostro corpore sanguis a sua tenaci homogenea natura recedit, & fit nimis tenuis, licet *Bontekoe* & *Sylvius* hominibus sanguinem non sat posse dissolvi putabant; hinc volatilia his erant optima medicamenta, sed inde sæpenumero Hæmorrhagias magnas & Sputa Cruenta causabantur.

Volatilem. Non penitus fit putridus sanguis in corpore vivo, sed incipit disponi ad putredinem, si enim adeo acris esset, destrueret vasa minima, præprimis ea, quæ vitali motui ut cerebello maximè inserviunt, & tunc illico actum esset de vita.

Nutriendum. Amittit enim tunc serum sanguinis suam vim plasticam & transit in inflammabile alcalinum, habemus tantum unum experimentum, quando humores concrescant in solida nostri corporis, hoc est albumen ovi, illud enim à pullo totum consumitur in nutrimentum, & vitellus solus manet, sed dissolutus, si vero hoc ovum ante gallinæ incubationem paulum fit putridum, nullus inde fiet pullus, nam non nutriet, pari se habet ratione serum nostri sanguinis, hoc enim ean-

dem

dem habet naturam cum albumine ovi, ad ignem enim illud æque concrescit in materiem sciffilem & fere ejusdem consistentiæ, si nunc hinc tantillum putridi insit, statim non nutriet, vel materiem subtilissimam nutrientem non secernit, omne enim, quod nutrire debet, primum debet habere formam albuminis ovi vel seri sanguinis, si illud à natura sua blanda recessit, omnia, quæ eo deveniunt, acra fieri debent, hinc videmus homines Phthysicos adeo emaciari, ut pellis ossibus adhæreat, horum enim humores sunt putridi & acres; hinc vascula corroduntur, & oriuntur in illis Hæmoptyses & Hæmorrhagiæ variæ, si urinam recentem imponam manui, eam non corrodit, si vero putrida facta fuerit, statim corrodit; quod docet, quod ubi adsit putredo, ibi etiam adsit acredo.

Consumendum. Unde morbus ille Anglorum consumptio dictus, qui est mera Atrophia occupans illos delicatos, qui sunt collo longo, gracili corpore, & multis carnibus assatis semicrudis vescuntur, tunc oritur in illis sanguis nimis salsus, non puto illam salsedinem salis Marini in corpore, sed illam ingratam, cujus faber est vis vitæ. Videatur *Bennetus* optimus Chronicorum morborum explicator, sed stilo intricatissimo conscriptus, ut vix sensum ex iis scriptis concipere possimus, hæc salsedo nimis aucta est causa Catharrorum salsorum.

Destructionem. Unde Hæmoptoe, & omnia ejusmodi mala, vasa enim sunt tam tenera, ut in magnitudine unius grani Synapi milliones vasorum *Ruyschius* describat, ab his enim minimis pendet vita nostra, sunt etiam minima in cerebro & cerebello, & sunt sæpe subitaneæ mortis

mortis causæ, quamvis eorum destructio propter tenuitatem vix appareat; hinc intelligitur causa, quare homines alcalinæ naturæ in peste tam cito moriantur, & quare in illis adeo frequenter functiones cerebri turbentur, ut Melancholici evadant; hinc in his morbis nulla medicamenta sunt meliora, quam illa blanda mollia, vide *Materiem Medicam*, quæ salsedinem hanc demulcent, vel ejus spiculas quasi in vaginas recondunt, hæ enim spiculæ in sanguine nunc suis vaginulis sunt orbatæ.

Destruit. Nam actiones pendent ab æquali Liquidorum & Solidorum consistentia, ad quam requiritur, ut humores paulo sint tenuiores, miratus sum sæpe, quare homo in peste tam cito moriatur, ubi tamen nullum vitium nec in venis nec arteriis nec in ullo viscere deprehensum fuerit, sed didici ex ipsis pustulis & maculis in cute apparentibus illud provenire ab humorum putrefactione, quæ tunc in cerebro maximos effectus edere debet, utpote vascula minima habente, cum demum appareant in cute externa.

Variat. Circulatione enim variata, sanguis nunc dilutissimus intrat lateralia minima, ubi tantum antea maxima occupabat, unde secretio, quæ est derivatio liquidi ex canali majori in minorem, variat, ut & excretio, quæ est derivatio liquidi certi ex vase majori extra corpus; hinc in his actionibus semper requiritur proportio inter Solida & Fluida.

Ardentes. Cogitatum est, unde Febres Ardentes tam cito oriantur, putem à majori spiritus motu, nam quando major motus est in liquido crassiori, quidni in minimo volatissimo, nam ubi demum alcalescens conceptum est in humori-

moribus fit circulatio major; hinc *Dioscordes* sales lixiviosos posuit inter venena Febrem Ardentem excitantia; ex hac Febre si ægri emergant, in Hecticam vel Cacochimiam incidunt, ex quibus ægrum tollere est aquam cribo haurire.

Urinæ. Cum sales alcalescentes & olea alcalescentia per urinas tanquam per lixivium eliminentur; hinc patet, quod eo gradu, quo putrescunt humores, eo etiam gradu fætere debeat urina, & colorem rubro proximam acquirere.

Putrida. Quoniam hæc secernitur à sanguine nunc putrescente, & ipsa facile putrescit, unde sudor & fæces maxime fætent in toto corpore, in Calculosis vero urina etiam putrescit, ibi enim plus solito in vesica stagnans calculi poris imbibitur, sic à calculo renum suppuratio fieri potest, unde urina fætet.

Inflammationes. Inflammatio fit duplici modo 1. quatenus spiculæ acredinis se figunt intra membranas minimas, easque destruunt, 2. quatenus dissolutus sanguis lateralia vasa intrans obstructionem facit, unde subsequentium humorum attritus; applica sal alcalinum alicui parti cutis, hæc statim tumebit & inflammabitur.

Suppurationes. Oriuntur post præcedentem inflammationem, quando liquida solida destruunt, & simul juncta pus effunditur, quo nobilior nunc est locus, in quo talis suppuratio fit, eo periculosior fit morbus.

Gangræna est *quando inflammatio eo usque processit, ut ex corde in partem & ex parte in cor sanguis amplius non ire possit*, quæ Gangræna orta ab oleo acri est multo pejor quam à sale acri, quia oleum est magis tenax.

Sphæ-

Sphacelus est *inflammatio*, *quæ plane influxum humorum per arterias*, *&* *effluxum per venas impedit*; est, quando etiam ossa tali modo sunt affecta, ut omnis sensus pereat; hinc gradu solo differt à Gangræna.

Mors. Vel in toto vel in parte, & quo humores citius vel tardius dissolvuntur, eo magis subito vel tarde moriuntur homines, tale acre videtur esse pestis.

§. 87. *Diagnosis.* 1. Examinando omnes causas procegumenas, id est, *an temperies nativa alcalescens fuerit*, *an humores sint abundantes*; hinc si Plethora adsit vel Cacochymia, ut si Urina, fæces, sudor &c. tendant in acrimoniam. 2. Si causæ catharticæ accedant ad has causas procegumenas, ut si primo aër fuerit infectus putredine, vel calidissimus, secundo si potus & victus non fuerint ex acidis. 3. Ex idæa præsenti nempe quod totum fere corpus calebit, flavebit & fætebit. 4. Ex effectibus ut si fæteant os, sudor, urina &c. si sit hæc acris, si putrida &c. si fæces alvinæ solutæ, cadaverosæ sint, si denique omnia illa in corpore sint fervida; hinc Diagnosis ostendet hoc corpus laborare alcali. 1. Si putrida temperies vel sanguis pleuriticus & calidissimus, 2. Si biliosus habensque bilem motam & calefacientem, seu si temperies atrabiliaria, hæc à Diathesi, à victu, si nil nisi animalia sine sale vel acido vel cerevisiam sed aquam assumat, tum hi, qui ex his vivunt, talem sanguinem bilemque habent, & morbis acutis maxime sunt obnoxii, ut Febres putridæ, pestilentiales, si tum moveant adhuc nimium corpus & tum simul his utantur cibis; v. g. vocor ad ægrum, qui heri erat sanus, nunc vero Febri Ardentissima labo-

rat, heri ultra vires cucurrit, tunc ſtatim judico, hic per ſuam diætam h. e. per motum vehementiſſimum Diathæſin putredinis ſuis humoribus conciliavit; ergo ex alcali laborat, ſi porro dicat æger, averſor omnes cibos ſalitos non acidos, ſentio fætores & ructus putridos, ſitis eſt intolerabilis, os graviter olet, ſudor, urina, fæces ſunt ſplendentes, glutinoſæ, valde fætentes, adſit faucium ariditas, & pulſus vacillans, non dubito, quin ſit aliquis fomes putridus in corpore; unde hæc omnia proveniunt; præſertim ſi talia Medicamenta aſſumpſerit, ut eſt ſal volatile Cornu Cervi, ſal volatile oleoſum *Sylvii* vel Viperarum. *Helmontius* & *Sylvius* falſo incuſant humores plane ſeu ex toto alcalinos, nam habui urinam hominis Febre Ardente laborantis, ita ut eſſet in periculo mortis, in illam coram auditoribus immiſi acetum, ſed nullam effervescentiam dedit. Hic vero errorem Medicorum plurimorum notare debeo, quod nempe Medici in morbis Chronicis ſemper acidum accuſent; ſic dixere Scorbutum ſemper ab acido oriri; verum noſtri Claſſiarii ex hac opinione perverſa multum damni acceperunt, nam his dederunt Theriacam, Diaſcordium, Sales volatiles oleoſos, Spiritus Cochleariæ, unde ſe peſſime habuerunt, cum vero ſumpſiſſent acida nempe acetum, nitrum, cremorem Tartari, vel comediſſent limonia, inde ſervati ſunt; porro quoque idem dixerunt, ubi humores quieſcunt, ut in Phthyſi, quod falſum eſt, nam in pituita carboni injecta nidorem cadaveroſum exhalat; hinc putridum alcalinum prædominatur; in principio Hydropis acidum prædominatur, ſed dein aqua collecta ſtagnando putreſcit, hinc

Hip-

Hippocrates dicit: *quamdiu Hydropicus non tusſit, & urina non eſt lixivioſa, nec ſitit, tum adhuc curari poteſt, ſi vero omnia contraria tum curam ponit impoſſibilem*; nam tum ibi alcali prædominatur; hinc non alcalia ſed acida conveniunt, ſic *Sydenham* quoque erravit, quia ſalia lixivioſa hic laudavit, quæ quidem in initio bona ſunt, acida vero tum, ut eſt Cremor Tartari, ſpiritus Nitri Dulcis, hæc convertunt ſal alcalinum in ſal Ammoniacum, quod leni vi ſtimulante adhuc agit, & ſic duplex hic bonum præſtamus, hinc ergo cavendum, ne titulus acuti vel lenti morbi nos fallat; omnes morbi, qui oriuntur à violento humorum motu, affecti ſunt putredine & alcaleſcentes, quod apparebit ex excretis, & ſi homo ille moriatur, totum cadaver intra paucas horas erit lividum fœtens admodum.

Prognoſis. Si videam hæc omnia præſentia, nec ægrum acidis vel aceſcentibus uti, prædico facile ſubtiliſſima vaſa hic diſſolutum iri, materiem putridam in aliquam partem nobiliorem colligi, tunc Iſchurias, Dyſenterias, Convulſiones, Hæmorrhagias, Gangrænas orituras, v. g. vidi hominem ab Iſchuria mortuum, cui putrida materies erat collecta in cavitatibus cerebri, certo argumento, quod hic ab hac acredine fuere corrupta & corroſa vaſa; ſunt enim adeo ſubtilia, ut decem millia ſimul ſumpta non æquent craſſitiem capilli; hinc non mirum quod in peſte homines Epilepticorum ad inſtar concidant & moriantur. Quando in urinæ retentione urina concuſſa bullas emittit, tunc ægri ſunt in periculo mortis, ſi bullas nullas det, vel parum retineat, tum non ita eſt periculum, ſi poſt decem dies bullas dimit-

tat, tunc ſunt extra periculum, nam oleum in urina tunc eſt diſſolutum.

Curatio. Ad hoc dogma collegi omnia, quæ unquam de Febribus Ardentibus legi, & didici plurimam hominum partem mori eâ Febre Ardenti vel conſumptione omnium humorum; quia nunc alcaleſcens putredo in omnibus hominibus eſt eadem; ergo in omnibus eſt eadem curatio; nec frigidiſſimis his morbis fidendum eſt, quippe qui non raro Hecticam produxêre, ut Hydropem & Leucophlegmatiam, in quibus tandem humores nunc animales facti ſtagnant, & putredinem producunt, omnes hi morbi ſunt curabiles quamdiu vaſa non deſtructa ſunt.

§. 88. Hic forſan do curationem dimidiæ partis morborum non ſolum Acutorum, ſed etiam Chronicorum lentorumque, nam omnes fere, paucis exceptis, morbi Acuti plurimi vero Chronici hic tractantur.

Alimentis. Conſtamus ex illis, quibus nutrimur, & ſane in his morbis, ubi metus putredinis adeſt, omnis ſpes curæ in victus ratione ſita eſt, medicamentis enim parum efficies.

Aceſcentibus. Id eſt, quæ acidum ſponte generant, ſic panis eſt aceſcens, ſed ſi tres horas diutius fermentet, tum fit revera acidus; hinc in peſte panis acidus prodeſt, ſic & acetum cum aqua, hoc etiam experimento probari poteſt, nam ſi ſumas ſanguinem, pinguedinem vel carnem animalis, nonne intra triduum putreſcit; ſed pone in acido, vel aceto, vino acido, in ſucco herbæ acidæ, ut Acetoſa tum non putreſcunt, *Sydenham* narrat, ubi jam quatuor ſpecies Variolarum viderat exemplum, quod quando *Londini* hæ crudeles Variolæ

riolæ grassabantur, tum ex decem hominibus ægris novem moriebantur, ut vix in peste accidit, accipiebant Variolas Confluentes, in quibus Epidermis elevabatur ad ovi magnitudinem circa femora, quæ aperta dabant saniem fætidam & putridam, & de his Variolis, expertus ego, inquit, omnium remediorum usum nil profuisse, donec illis cerevisia cum oleo Vitrioli tanta copia permista, ut acidus sit sapor, propinaretur. *Hippocrates* in Febribus Acutis nullum dabat nutrimentum aliud nisi decoctum ex Avena, Hordeo & Oxymelle; & omnia aqua diluta cum farina molli, donec morbus devenerit ad ἀκμῆν; ita etiam in Angina, Peripneumonia, Pleuritide, Paraphrenitide, Hepatitide &c. usque ad Nephritidem, nulla fermentacea species optima est quam avena juxta experimenta sumpta ad citius debellandum alcali, quamdiu prædominatur metus alcali in corpore, tum 1. basis omnis sit aqua, dein Avena, Hordeum, omnium optimum acidum saponaceum est Oxymel, deinde fructus horæi maturi; sic Cerasa, Ribesia, &c. contrita in Ptisanis. In omnibus morbis acutis nullus potus est salubrior, quam si adhibeatur una pars aquæ ad sextam partem lactis, & augenda est copia aquæ in lacte pro augmento morbi, & addendus syrupus Violarum, ne lac in caseum abeat. Si sit acutissimus, tunc non sumo lac sed serum, & melius prodest, aut lac ebutyratum per Manicam *Hippocratis* transmissum, ut butyrum & caseosum ab eo separetur, & tunc est melius sero, nam ex eo adhuc butyrum confici potest; *Willisius* nil præstantius hordeo, & mel cum aceto dedit. Pro potu & edulio simul Ptisana fiat ex Cerasis decoctis, aut Pomis aut Ribesiis cum paulo Avenæ, Succi Limoniorum vel Syrupus Violarum.

℞. Tamarind ℥ij.

Decoque in quatuor libras aquæ, ut tres libræ superfint, trajiciatur liquor per Manicam *Hippocratis*, restabit decoctum optimum ad roborandum, mitificandum, putredini resistendum. Aut pro pauperibus ℞. Acetosæ communis totidem, decoque, similiter trajiciatur bis vel ter per pannum. Quum autem olea rancida facta tenacissime adhæreant vasis, oportet addere mel vel saccharum pro sapone, aquam pro basi & acescens aliquod pro agente.

Acidis. Quæ actu acida sunt, vide *Materiem Medicam*, miramini forte, quare hic vinum acidum adjunxerim pro fomento partibus applicandum, quod tamen adeo damnosum à recentioribus habetur, certe nil est magis huic putredini oppositum, si modo multa aqua dilutum fuerit, præterea audeo hoc dare in ipsis Morbillis & Peste: subitanea acidorum actio probat, quod quantum putredo destruit acidum, tantum acidum destruit putredinem; hinc omne corpus tantum reagit, quantum reagitur.

Horæi. Quibus egregie placemus ægris. v. g. Cerasa Nigra cum nucleis contusa cum sero lactis vel lacte ebutyrato cocta & per Manicam *Hippocratis* transmissa dant potum amœnissimum, addatur paululum Cinnamomi, sed valde parum vel syrupus Violarum; pari ratione utimur omnibus his sed coctis tantum, ut illud aëreum elasticum, quod ordinario continent, & flatus miserrimos causat, expellatur; homines versus Indias Occidentales navigantes, dum Lineam Meridionalem transivere, omnes fere Febre putrida alcalina laborent, & si terram attingere non possint, ut capiant Limonia, vel alios fructus acescentes moriuntur. Hi fructus nunc

nunc vario modo præparari possunt. vide *Materiem Medicam.*

Succi. Omnes, qui pesti curandæ præfuere Medici, dicunt, se nil plus efficere posse quam adhibitis acidis, sic præstat Aqua de Tribus dicta, quæ in ultima peste *Amstelodamensi* miracula fecit, ejus enim basis erat acetum.

2. *Fermentatis.* Sunt quatuor horum species 1. cerevisia, quæ intra calorem nostri corporis quadraginta & octo horas fit acetum: 2. est Vinum Rhenanum & Mosellanum, 3. vina rubra austera, quod rubrum Tartarum deponit, & 4. acetum, quod jam est acidum; hæc sunt vera acida & carent parte terrestri, nec adstringunt.

Salibus. Salina non admodum bona sunt in his morbis acutis, stimulando enim motum faciunt majorem & putredinem augent, vel suis spiculis minima vascula dilacerant, & præterea nimis ad unum locum colliguntur; hinc non danda nisi nitrosa, & hæc adhuc multa aqua diluta. Sal Ammoniacus esset optimus, sed sitim facit; ergò superest solum Nitrum, quod est catholicum medicamentum in omnibus Febribus putridis, & est multo melius, si sit rectificatum.

Sulphur. Quo volatiliora, eo efficaciora hæc sunt contra putredinem, sic spiritus Sulphuris per Campanam est optimus, qui habetur contra putredinem, sed dat multum fumi; & sapor est acidus corrosivus, spiritus vero Nitri, & spiritus Vitrioli aliquid malignitatis in se habent, propterea in his dandis cautio est adhibenda, sed hoc habent vitii omnia, ut morbos Ischiaticos, Rheumaticos, Podagricos causent, sic *Tachenius* in Peste acerba Italica curavit quam plurimos, & se ipsum spiritu Sulphuris per Campanam ab illa præservavit, ea tamen

finita, incidebat in Podagram; *Sydenham* in pessimo genere Variolarum Britannicarum dicit, quidquid excogitabam, non poteram sanare, donec tentaverim oleum Vitrioli cerevisiæ tenui ad gratam aciditatem affundere, tum malum superabam, si morbus sit in primo gradu, tunc sufficit Oxymel, si vero ulterius progrediatur, spiritus Sulphuris dandus est, qui est forte vigecuplo fortior, dragma semis olei Tartari per deliquium saturatur vix dragmis decem aceti acerrimi; *Hombergius* demonstravit, quod in una gutta olei Vitrioli plus acidi sit, quam in centum guttis aceti.

3. Hæc bene sunt intelligenda, nam hæc agunt, quatenus à putredine præservant humores, sic sanguis humanus in vase aperto in tepore posito intra duos dies est putridus, admixto vero sale putridam materiem volatilem absorbent, Sal Ammoniacus optimus foret in Febribus Ardentibus, si non per circulationem diffringeret fibras tenerrimas; hinc Nitrum, quod non adeo acre est, præstat, ubi vero circulatio est ingens, hoc multa aqua est diluendum. *Galenus* dixit, quod hi sales essent optimi, nisi essent nimis graves & exsiccantes, quod convenit quotidianæ experientiæ cum semper sal Marinus maximam creat sitim, quod alia ratione facere non posset, quam suo stimulo augendo motum circulatorium & calorem, hoc idem verum est de sale Gemmæ.

Nitrosus. Nitrum maxime refrigerat, maximo enim gradu distat à calore corporis humani, docente Thermometro, & constat ex eo illud arcanum *Conringii*, & certe si cum cautela detur, non sitim excitat, sed mediocriter refrigerat.

4. *Diluentibus.* Ubi circulatio est valida, aqua est

eſt optimum remedium, ubi vero vaſorum inertia adeſt, ibi non danda, debilitat enim vaſa adhuc magis; hinc in hoc caſu nitroſa ſunt meliora, aliter aqua Nitro mixta ſalia & olea in noſtro corpore putrida diluuntur, & per urinam emittuntur; in omnibus acutis morbis oleum, quod hæret in Panniculo Adipoſo ſe disſolvens abit in ſanguinem, & rancidum fit, ibique ſanguinem ſua ranciditate inficit, ideo non admittit aquam, hinc diluentia non ſolum juvant, quia ſanguine permiſceri non poſſunt, ſed diluentia cum ſaponaceis ad exterminanda olea tenacia ex ſanguine.

5. *Emulſa* Abſorbent enim & diluunt omnia ſalia, tam acida quam alcalina, ſed in acredine languida alcalina hæc non valent, ſed ubi eſt motus & caloris violentia, ſunt bona, quia ſemper æqualia ſunt; Itali & Hiſpani aceſcentia & ſimul ſuboleoſa ſemina eligunt pro his emulſionibus ut ſemina quatuor frigida &c.

6. *Saponaceis*. Hæc ſunt omnium optima medicamenta, quæ nunquam vobis ſatis laudare poſſum; ergo quondam cogitans, quo modo inflammatorium glutinoſum ſanguinem ſolverem, inveni ſane non meliora quam hæc, aqua enim ſola non multum hic facit, quoniam ſe huic glutini tenaci, ſubpingui miſcere non poteſt, credo quidem ſanguinem hic non adeo craſſum eſſe, ne moveri & aquoſis miſceri poſſit, ſed interim habet illos flocculos, quos *Bhonius in ſuo circulo anatomico* demonſtrat, qui ſeſe invicem apprehendentes tandem faciunt obſtructiones lethales; hi flocculi in Pleuriticorum ſanguine emiſſo microſcopiis ſunt conſpicui.

Suboleoſis. Præſtat hic mel & ſaccharum contra multos Medicos ut & Manna &c. hæc

enim minimo calori expofita acefcunt, & nunquam biliofa fiunt, imprimis fi aceto mixta fiat, quæ ita folvunt, ut æger diffluat, v. g. fit miles minimæ conditionis à laboribus fanguinem compactiffimum habens, huic do hos fuccos horæos, ut fuccos ex Cerafis acidulis, de Ribefiis, vel maturarum Uvarum, inde ejus humores eo ufque diffolvuntur, ut æger Diarrhæa diffluat; non tamen funt danda hæc medicamenta ea copia, ut Diarrhæa fiat, fed tantum donec humores incipiant folvi.

Sapa acetofa eft acetum cum melle decoctum. *Acetofis*. v. g. acetum Uvarum cum faccharo in gelatinam redactum, Rob. Ribefiorum, Sambuci, quod habeo pro optimo medicamento, putabant olim Clariffimi Viri hanc doctrinam effe novam, fed neutiquam, nam quid veterum mel aliter erat, quam fapo acidus, & quid aliter faciebat, quam humores diffolvere, hinc fequor non novam, fed revera Græcam antiquam Medicinam, & quid Africani &c. aliud dant, quam fuccum Citri, Limoniorum, cum melle? videantur porro *Sennertus*, *Foreftus* & alii Practici, veteres vero laudarunt terras pingues, ut Lemniam, Turficam, bolos, & omnes terras figillatas, quia demulcent, acre volatile temperant, & obvolvunt; faltem non nocent, nam adiaphoræ funt.

7. *Quiete*. Quia omnis motus magnus eft caufa putredinis, quod videmus in hominibus fe fortiter moventibus, qui femper fitientes ructus putridos edunt, quiefcentes vero acidos; videte *Aræteum*, qui non permittit lucis radium in ægri cubiculum venire, prohibet ftrepitum in pavimento, loquelam cum amicis, & cibos defcriptos dari jubebat.

Somno.

Somno. Qui conciliari poteſt non opiatis fortioribus ſed lenioribus, ut ſyrupo Diacodii.

Balneo. Quoniam vapores optime penetrant vaſa reſorbentia cutis, & ſic diluens & acidum ſimul immediate ſanguini miſceri poteſt, præterea fibræ fortes illis humectantur, ne à minimo motu reſiſtant.

Fomentis. Aceto, ſale, vino, & aqua communi ſimul miſtis, & ita ipſa Gangræna præcaveri poteſt, putant vero nonnulli hic frigeſcere, quod non fit, quia calor corporis hunc calorem tepidæ aquæ ſemper ſuſtinet, tali modo nunc curantur omnes morbi putridi, ſed dicit *Hippocrates* in morbis eſſe aliquid occulti ſeu divini, ut in peſte & multis Febribus Ardentibus occurrit, quod verum eſt, & me hujus cauſam nondum inſervire potuiſſe fateor.

§. 89. *Bonus* nidoroſus ructus notat bilem & Succum Pancreaticum putreſcere, ſi tum demus aceſcentia & ructus acidus fiat, eſt ſignum alcalinum eſſe ſuperatum, quod ſemper eſt bonum; *Hippocrates* dicit *in diuturnis inteſtinorum lævitatibus ſi ructus acidus, qui prius non erat, ſuperveniat nidoroſo, bonum eſt ſignum.* ſcilicet in omni morbo acuto putrido ubi talis eſt conditio jam deſcripta, quod demonſtrat acidum tunc prædominari, & alcali eſſe devictum & domitum eſſe putridum, morbumque eſſe in fine; hinc quoties in Peſte, Variolis, & morbis tendentibus in putredinem, ſi in his prædominans fiat eſt optimum ſignum, ſed omnis ructus acidus generaliter non eſt bonus, uti in puerperis & infantibus, quibus præ laxitate oriuntur.

Moleſtus. Quia ſaliva ſalſa fit ab Ammoniaco Sale, qui ab alcali & acido concurrentibus in

corpore ortus eſt; putant plerumque ægri hunc ſalem à quodam externo objecto concepiſſe, ſi enim illum generant, denotat ſanguinem ad ſuæ naturæ craſin rediiſſe; in Chemicis reperimus, ſi ſal putridus miſceatur acido, quod tunc oriatur ſapor ſalſus, quid ni hoc fieret in corpore noſtro, cum ſanguis noſter naturaliter aliquantulum ſalſus eſt, obſervarunt Medici *Romæ* tempore peſtis, homines plerosque evaſiſſe, poſtquam ſalſum ſaporem in ore ſenſerint; hinc ſimulac hi ægri ſanati ſunt, omnia illis apparent ſalſa, & habent urinam craſſam, ubi abundat ſal Muriaticus.

Salutaris. Eſt enim ſignum tantam acidi copiam eſſe ingeſtam, ut putredo ſuperata ſit, quod ſignum *Sydenham in peſte ultima Londinenſi vitæ conſervationem portendiſſe* ſcribit; tamen debilibus morbis frigidis laborantibus eſt lethalis, antequam talis ſudor fit, non ſolum acidum abundare in prima officina corporis, ſed & in omnibus aliis à primi generis rubris vaſis uſque ad ultimi generis vaſculis, debet.

Acida. Eſt imprimis talis, qualis acetum, non vero talis, qualem *Sylvius* deſcribit, quæ ſuperat oleum Vitrioli, hæc enim tunc penitus deſtrueret vaſa; verum eſt Clariſſimum hunc Virum tale acidum in ventriculo inveniſſe quondam, in ſanguine vero nunquam, eſt enim illud à ſolis ingeſtis ortum, uti notum eſt.

Alcalina. Dubito an talis unquam deprehenditur; nam antequam in corpore fieret, jam homo mortuus eſſet, contigit mihi ſemel illam deprehendiſſe, in cujusdam ſenis Iſchuria laborantis urinâ, qui ſenex paulo poſt Apoplecticus mortuus eſt, in fiſtulis, & ulceribus veteribus, ut ex horum carnium colore nigro,

vel livido, & cineritio, & fætore intolerabili, & jure nigro patet, hærere etiam potest alcali, nec alibi in corpore humano invenitur. Chirurgi norunt; quod si medulla incipiat putrescere, quod tum apostema superne rancidum cadaverosum det odorem, in Gangræna quoque ab inflammatione orta maximus fætor notatur, nisi acidis tractetur, hic vero morbus modo hæret in membrana cellulosâ oleo impleta, quod ibi tum putridum factum est, hæc membrana in statu præternaturali, & naturali à bona pinguedine mire increscere potest; nam sit juvenis mediocriter macilentus, libras centum ponderans, in hoc vasa sanguinea apparent maxima, si vero obesus fiat, & ad libras centum & quinquaginta accedat, quod cito fieri potest, tum vasa sanguinea non sunt aucta, imo potius minora facta; verum omne præpondium hæret in his cellulis oleo magis impletis, si tum in his morbus acutus oriatur, nec Medicus prudens illico præsens, tum oleum cito solutum abit in sanguinem, ibi putrescit seu rancescit adhæret vasis minimis, & fit acerrime inflammatorium.

Biliosa? Est omnium pessima, quoniam bilis ex oleo & sale subtilissimo constans naturaliter est acris, & fit facile acrior: adeo fit acris bilis in cadaveribus, ut totum omentum, mesenterium, & tunicas intestinorum tingat calore flavo, quæ bilis putrida facta, si in morbo ad hepar pervenire possit, creat biliosam hepaticam Diarrhæam, si vero ad totum sanguinem deveniat, hunc omnem corrumpit, & morbus fit lethalis, sicut veteres notarunt.

Oleosa? Hæc tam acris est, ut instar ignis mi-

urat & oritur, quando oleosa sumpta, vel ipsum oleum nostri corporis fiat rancidum; distinguitur hæc biliosa, quoniam ad ignem oleosa flammam concipit, hæc rancedo est duplex, alia quæ in chronicis, alia, quæ in acutis oritur, alia, quæ ab ingestis, alia rancedo est, quæ oritur à sanguine, & fit quando nostra pinguedo forte per calorem fusa lege circulationis ad sanguinem defertur, ibi hæc à motu semper acrior evadit, & quoniam nil magis poros obstruat quàm oleum, ergo ejus exhalatio fieri non potest, poris enim obstructis per se fit morbus, quidni nunc in sanguine oriatur. *Lysterus* oleum transudare posse putat, quod fieri non potest, quia non est satis volatile, sed per urinas totum abit, easque tingit colore rubro; qui color olei ope conciliari posse urinis in Chemicis probatur. Multa quidem adferuntur de acido nostrorum humorum, sed credo magnos viros hic putare esse illud, quando à succis immaturis facies corrugantur, sed an talis humor sit in nostro corpore, dubito.

§. 90. *Nimius.* Sales nempe & olea nimis attenuat & in putredinem resolvit, ut patet in illis nimio motu exsiccatis, qui sudorem fœtidum spirant, hinc nimius motus humorum debet accelerare Cacochymiam, quæ vocatur *alcalescentia putrescentium humorum*; hinc terræ fiunt etiam magis intricatæ cum oleis tenacissimis, & hæc est origo bilis atræ (82.) Moritur homo ex inediâ, non quod inanita sint vasa, sed quod per inediam humores facti sunt tam acres ut minima vasa destruxerint.

Minor. Hic sponte corrumpere facit humores, qui si acescentes, dispositio oritur acida, si alcalescentes alcalina, ab hac facilius homines

mines curantur, ab illa vero difficilius.

Loci. Major calor facit cito acescere, & cito putrescere, quatenus sunt ingesta, rusticus ferret facillime cibos sale induratos, quoniam ventriculum habet fortem, debilis vero contra, sic ut dependeat digestio à loco, cui ingeritur, sanguis in vasis non concrescit in unam massam, extra vasa statim.

Humorem. Ex mero lacte assumpto fiunt acida, ex carne vero alcalescentia.

Nocumenta. Sanguis stagnans putredinem, sed non tam subito ac fortiter motus inducit, stagnans lac scirrhos & ulcera varia producit, serum urinosum per vesicam exonerari solitum, si in abdomen cadet, vesica rupta, idem facit, quod urina in calore retenta, nempe putrescit; ergo licet acidum in stomacho sit, in abdomine tamen hærere potest alcali ab extravasato liquido; hinc infinitos morbos à spontaneis vitiis humorum nasci posse intelligitur; si humores extravasati sint in loco. ubi aër accedere non potest, non tam cito putrescunt, sed tamen per moram putrescunt, etiamsi nonnulli contrarium asseruerint; verum observandum est illos humores non putrescere hisce conditionibus positis; 1. quando aër accedere non potest. 2. Quando volatilia putrescentia in illis resorberi possunt à vasis resorbentibus in illis locis hærentibus, quæ vasa, si absint, tunc humores putrefiunt per moram; verum si stagnent in loco aëri exposito, tunc statim putrescunt, nil magis est noxium, quam quando urina multum manet in sanguine, quia hæc continet partem maxime alcalescentem & acerrimam humorum nostrorum, sed lixivium sanguinis est urina, unde retenta intra decem dies necat, in

hominibus robustis, ubi motus humorum est validior, & sanguis citius alcalescit, & urina idcirco: in hominibus maxime aquosis intra viginti quia, in his fibræ laxæ & debiles sunt, & sanguis tardius corrumpitur, unde urina inde secreta etiam pro ratione tardius alcalescit, & corrosiva evadit. Supissa decocta, quæ vocantur consummata, in corpore faciunt verum gluten indommabile; hinc repudienda, ut & illa gelatina pretiosa Cornu Cervi & Eboris &c. nam nil nisi gluten ingerunt corpori, & si putrescant, haud facile extricari possunt; hinc hominibus his alimentis utentibus oritur oris fætor. Dixit *Celsus*, quæ sunt difficillima coctu, si superentur, fiunt maxime nutrientia, hinc talia danda fortibus, amovenda debilibus.

§. 91. Quæ hucusque descripta sunt, ab ullo auctore scripta esse nescio, & sane non auderem aliquam docere Praxin Medicam sine illis bene notis, sed an ne ipsa Solida putrescere possint; neutiquam ex se, sed quatenus humores in se continent, his enim possunt misceri & in unum Fluidum converti, ut fit in suppurationibus, sed in sua natura semper manent Solida.

Agendum. Si in homine perfecte sano augeatur ultra modum sanguis, quæritur, an & qualis inde possint oriri morbi, quod nunc in sequentibus, nam hucusque morbi simplices pertractati sunt.

De Morbis oriundis ab excessu Motus Circulatorii solo.

§. 92. Hic oritur primus morbus partium solidarum & fluidarum simul corruptarum, suppono enim nil vitii hærere in corpore, nisi acu-

auctam esse circulationem sanguinis, tunc enim & Solida & Fluida simul laborare debent, quoniam motus unus ab altero pendet, multi hanc rem tractarunt, sed pauci bene, quoniam non intellexere humores sanos, antequam explicuerint vitiatos. Omne, quod *Helmontius* Archeum, veteres Naturam vocabant, est circulatio; hinc qui hos morbos exposuit, ille omnes veterum & Chemicorum morbos explicuit.

Secreta. Omnis humor qualiscunque sit in corpore nostro, & in quocunque loco hæreat, ab arteriis derivatur, bilis quidem sola ex sanguine separatur venoso, sed notandum illum nihilominus antea fuisse arteriosum, imo in hepate adhuc semel arteriosum factum fuisse; sic ut hæc sane ex bis arterioso sanguine facto secreto sit, sed aliqua adhuc est differentia; omnis enim humor injectus, & à bibulis vasis venosis resorptus intrat quidem sanguinem, sed ille non potest dici arteriosus, docet enim *Bellinus* aquam cum ipso sale hic sese insinuare poris, cæterum materia à *Ruyschio* in Aorta injecta puncta venosa & arteriosa repræsentat, quæ rubrum habent sanguinem; *sanguis* est *humor ruber infinitis partibus variis permistus ex corde arteriis impressus*, nil enim arteriis ingredi potest, nisi præmittatur ex corde, sed quod in venis hæret, partim à corde, partim ab alio provenit loco, sed in illis venis, quæ statim conjunguntur arteriis rubris, non est alius liquor quam in corde, hoc verum est, quod ex liquore, qui non fuit prius in corde, nulla fiat secretio; ergo omnis quicunque sit liquor, debet venire in Cor Dextrum, ex eo per pulmones in Sinistrum, & tum demum fit

ſecretio, hoc axioma ſufficit ad ſcopum, ut explicem, quid ſanguini contingat; omnis humor venit ex arteria magna, id eſt, Aorta, nam 1. chylus venit ad venas antequam ad arterias, 2. liquores per venas reſorbentur multi & deinde tandem ad arterias referuntur.

Speciem. Dico ergo liquidum, quod nunc eſt in minimo vaſe, ut ſecernatur, antea fuit in ſanguine, & quod nunc in ſanguine, paulo antea fuit in corde ſiniſtro, & quod nunc in corde ſiniſtro, paulo antea fuit in venis pulmonalibus, & quod nunc in his paulo ante in corde dextro, in quo concurſus omnium revenientium tam peregrinorum, quam inquilinorum liquidorum eſt.

§. 93. *Molis*. Globuli cujuſcunque generis ſemper in ſuo genere ejuſdem ſunt magnitudinis, ſed ſi ſtagnent extra corpus, tunc expanſi fiunt majores & ſolvuntur, quod docet hos eſſe elaſticos, quando adhuc compinguntur in vaſis, ſunt minimi ſed ſolidiſſimi, & in omnibus iidem, in piſcibus vero paulo ovales, qui tantum motum non habent; ſanguinem ſi explorare velitis, debes acu (ut ſæpiſſime feci) pertundere cutim digiti, ut ſanguis prodeat; tum imponatur fiſtula vitrea calefacta, illa attrahit ſanguinem, & ſic ſanguis per microſcopium in hac fiſtula ad lucem examinari poteſt; primo totus ruber apparet, dein particula flava ſecedit, & globus ruber manet, non invenies in corpore noſtro fluidum, quod mole major quam talis globulus ſanguineus ſit; hinc videtur, quod ſanguinis partes rubræ ſint maxime ſtabiles.

Mutabilis. Si nempe vas conicum inflectatur, per quod tranſire debet globulus, tunc ſe

se ejus figura coarctare debet, mutat etiam rubedinem, uti videmus in Leucophlegmaticis, quorum sanguis fere omnis est ruber.

Rubri. Vocatur cruor, quando est intra corpus, & sanguis quando adhuc est in corpore, rubra pars sanguinis est crassissima omnium humorum in nostro corpore, sed forte paucissima; demonstrat enim *Leeuwenhoekius*, quod quando talis globulus ruber dissiliat in sex globulos minores, tunc non amplius fit ruber, sed flavus, unde patet hunc globulum rubrum ex his flavis componi & si talis flavus globus iterum dissiliat in sex minores, tum non fiunt flavi, sed albi & pellucidi, & quis scit, quousque hæc divisio valeat, sed interim quod rubra massa sit crassissima, patet, quo enim liquidum minora occupat vasa, eo plus etiam rubedo disparet, idem sanguis, si parvis fistulis assumatur eo momento, quod est effusus, & adhuc calidus, apparet ruber, postea in duas partes separatur in rubram nempe & paulo flavam, post aliquot minuta flavedo fit pellucida, quod rubram partem esse magis crassam iterum demonstrat.

Constantem. Pars pellucida est levior, sed rubra, quæ fundum petit, est crassior; tamen omnes sunt flexiles, quoniam ex globulis semper constant, nulla figura enim magis mobilis & flexilis quam sphærica. Vide *Hoekium & Leeuwenhoekium.*

§. 94. *Concretum.* Omnis chylus est albus, sed si circuletur in corpore, fit ruber, & nulla alia ratione, natura ergo rubedinis pendet à sola circulatione & vi viscerum, & ille color sanguini conciliatur in pulmonum vasis sanguiferis; *Leeuwenhoekius* demonstrat ex sex globulis

bulis chyli constare unum globulum sanguinis.

Quiete vel potius ab obstructione & laxatione fibrarum sanguis putrescit, & dissolvatur in nostro corpore, mirum est in ipso frigore hoc fieri, per hoc enim sanguis congelascit, unde eadem subire debet, ac si quiescat, si hoc coagulum iterum subito resolvatur, vasis ruptis, in liquamen abit fœtidum, & oritur morbus solutionis quibusdam dictus.

Abeat. Sanguinem concretum ex venis emissum suspendi in aëre à filo, tum exstillabat liquidum flavum pellucidum, ut fere nil rubræ massæ supermaneret; ergo rubedo non pendet à quodam sulphure aëreo, ut *Boyleus* voluit, sed à sola compactione, quæ fit in arteriis, quod contra *Boyleum*, & *Bohnium*, qui portionem rubri sanguinis hac ratione, scilicet admistione aëris demonstrare conati sunt, sed semper acceperunt tam parum rubræ massæ, ut inde nil recte concludere potuerint, abibat enim sanguis, cum à vasorum compressione liberatus erat, in serum, vel potius dissiliebat in suum prius, hoc est, chylum.

§. 95. *Serum* sanguinis vocatur omnis pars à partibus rubris distincta; in tali sero sanguinis duæ deprehenduntur partes 1. chylosa vel lactea 2. serosa. Quo vires sunt majores in corpore, eo sanguis est rubicundior & vice versa; si serum sanguinis stagnans digeratur in loco calido, ubi calor non est major quam in corpore humano, tum illud serum fit magis ac magis tenue, & tandem putrescendo resolvitur in saniem volatilem oleosam; idem accidit sero ac albumini ovi, si calori exponatur, & si talis calor sit paulo major ac est calor corporis hu-

humani; tum serum primo fumabit; tunc fiet spissius, coibit ad lactera vasis; in medio adhuc manebit liquidius, sed propagato calore coibit tota massa, & fiet tandem sciffilis, hoc autem nunquam fit in lacte vel in chylo, sed tantum in sero cocto, si autem huic sero non addatur calor ignis, sed alcohol vini idem ipsi continget, coagulum autem illud non debetur difflationi humido sed tali gradui ignis, qui est aptus ad illud coagulum efficiendum, quod probatur ex eo, quod serum coagulari possit in loco clauso, ubi liquida pars difflari nequit, & fit quando in acutis sanguis coaguletur in massam sciffilem; hinc intelligitur natura sanguinis effusi & circulantis 1. sanguis effusus quiescit, 2. cecidit in serum, 3. partes tenuissimæ exhalant, in circulante non item.

Liquidum Nam eadem ratione se habet serum, quam se habebat sanguis, globus enim sanguinis diffiliebat in sex serosos, sic unus ex illis forte diffiliet in sex globulos lymphaticos, & sic ad fluidissimum usque.

Temporis. Id est, quo diutius stagnat eo fit pellucidius, si talis conditio in corpore nostro sit, homo pallet, friget; habet sanguinem lotura carnis similem, si tum hoc oriatur à debilitate, corroborantia prosunt, videatur *Bellini Epistola ad Pitcarnium.*

§. 96. *Calore.* Hinc patet subtilissimam nostri sanguinis partem ejus esse naturæ, ut aucto calore, in materiem vix & nunquam solubilem coëat; ergo valde errarunt illi, qui per calorem sanguinem dissolvi posse crediderunt.

Salem Willisius putat sanguinem concretum à sale alcalino resolvi posse, sed in hoc errat.

Spi-

Spiritus. Dicunt plerique ſanguinem concretum à ſpiritu Vini poſſe ſolvi, ſed errant, nam alcohol ſanguinem coagulat.

Oleum quoque hoc non facit, nam vix ſanguini permiſcetur, hinc deſperata eſt res de reſolutione ſanguinis concreti, niſi id fieri poſſit per laxationem ſeu liberationem à compreſſione & per putredinem & quietem.

Conciliato. Demonſtravi vobis ad oculum in Chemicis ſerum ſanguinis idem ac ovi album en in aqua fervida unico momento concreſcere, quod probat, quod hæc concretio non fiat à liquidiſſimæ partis diſpendio, ſed à ſolo calore; hinc, quo major calor in Febre, eo craſſior eſt ſanguis, ut ipſi polypi in arteriis inventi demonſtrant.

§. 97. *Rubedinis.* Phyſicorum hactenus nemo præparavit liquorem, cui globuli ſex unam maſſam rubram conſtituunt; ergo hæc actio ſola in corpore humano fit.

Efficaciæ. Miror acutiſſimos Philoſophos hoc non obſervaſſe, voluit enim *Boyleus* ex cibo & potu per artem facere rubrum ſanguinem, doleo ſane ſtupiditatem tam clari viri, putantis pauxillo oleo Vitrioli, additis cibis, fieri ſanguinem, cum hac ratione paululum rubedinis conciliarat, ſed ut dixi fruſtra ſuſcepit opus, ſume enim cibum & potum, tracta quacunque velis arte, ne ſanguinis globum facies; ergo horum origo vaſorum & animalis vivi actioni debetur.

Docet. Ex quocunque cibo fieri chylum album docet Chemia, omnia enim corpora oleoſa cum aqua trita albeſcunt, licet ſint rubra, nam baccas rubras oleoſas, ut & aromata omnia, ut Cinnamomum, Cariophillos, ſi

vaſi

vasi chemico commitiam, inde aquam elicio albissimam, sic etiam se cum chylo res habet, qui nunc est lac, sed paulo post fit sanguis, demonstrante *Lowero*. Nam lac dum per sex horas oberravit per vasa, adhuc lac erit, non coagulabile, ut serum, sed tamen per vires vitæ idem fit serum coagulabile; sed vitæ viribus debilibus chylus non potest converti in bonum sanguinem nec serum, sed in aquosum humorem, ut fit in Hydrope. Omne lac & chylus specifice leviora sunt sanguine, & quo homo robustior, eo sanguis est compactior, videatur *Wallæus* in *Epistola* post Anatomiam *Bartholini* edita; si consideres chylum, ille est cinerei coloris, paulo post fit magis albus, tum ad sanguinem deveniens fit iterum cineritius, tandem mixtus cum sanguine, & elaboratus in pulmonibus fit ruber, id est, sanguis; præterea ex illo secernitur lac, quod est idem chylus: si nunc natura seri & sanguinis à solo circulationis motu dependeat, patet facile, quid hic auctus vel imminutus motus in sanguinem facere debeat.

Confirmat. Farinam multa aqua subegi, & fiebat candida aqua, quæ habebat globulos, in lacte ex animali eosdem observavi globulos sed magis compactos, si magis hoc lac concussissem, fuisset factum serum.

§. 98. Vidistis hactenus nulla alia ratione ex chylo crudo fieri sanguinem, quam coctione & actione Fluidorum & reactione Solidorum, & cum hæc actio sola illud efficiat; hinc omnia ingesta mutantur in naturam alcali similem, ex hoc quoque facile judicabitis infinita ex hac simplici doctrina sequi, nam quo hæc vis sive actio major est, eo plus augetur alcalescentia; hoc est maximus gradus ab acido distans v.g. detur homini

mini summopere corpus moventi acescens, ille hoc crudum facile vertet in coctum, & si ulterius exercuerit suum corpus, hoc coctum intra idem spatium temporis fit putridum.

Contracto. Quam plurimi Clarissimi Viri putant motum sanguinis pendere ab alcali acidique concussu, id est, fermentatione, sed si hoc verum esset, tum sanguis vena emissus suam effervescentiam per aliquot tempus continuare deberet, uti videmus in cerevisia ante fermentationem in lagena fortiter inclusa, quæ intestinum suum motum non solum servat, sed melius ebullit; sanguis vero venâ emissus uno momento stagnat, v. g. si mittatur equo velocissimo nunc cursu agitato sanguis, jam eo momento, quo sanguis est emissus stagnat, & concrescit in materiem tenacem, & scissilem cum tamen sanguis adeo velociter motus certe suum motum continuare deberet, si prior doctrina valeret; ergo si non agitetur sanguis, etiam non movetur, sed motus causa nulla alia est in animalibus quam cor, quod suum motum à spiritibus habet, uti à posteriori videre est, v. g. videt homo aliquod magnum & aspectu deterrimum vulnus, hic primo fit nauseosus, calet, sudat undique, & quidem sudor frigidus illi erumpit, cadit in animi deliquium; & si non illico juvetur, fit perfectum cadaver, certo indicio hunc hominem aliquid vidisse, quod nervos motui cordis dicatos affiecit, nam aliter hi nervi non ita potuissent affici, & tamen homo manere in vivis. Infudi in venas animalis animi deliquio laborantis sales volatiles & spiritus fermentabiles, & nullum deprehendi in illo motum, ubi tamen omnia Solida, & Fluida aderant, in quibus ille excitari posset,

si à fermentatione hic motus esset producendus, sed illius pulmonibus & corde in suas contractiones motis statim feci reviviscere animal, uti in animalibus sæpe instar cantamenti feci experimentum; celerior cordis contractio non semper facit sanguinem celerius promoveri, sed fortior contractio, nam in moribundis cor celerrime contrahitur, & tamen eorum sanguinis motus est tardissimus, sed celeriorem motum voco illum, quando copia major per idem vas eodem temporis spatio trajicitur, nam motus cordis unico ictu omnem sanguinem à venis receptum in appensas arterias propellere debet, ad quod validum ejus robur requiritur, quod in moribundis non est, nam cor sæpius solummodo contractum nil aliud notat, nisi motum quendam tremulum fieri à corde, tunc temporis suum sanguinem expellere conante, quamvis facere non valeat.

§. 99. *Contrahitur.* Hujus tres sunt causæ nempe major spirituum influxus, & irritatio sive stimulus, & sanguinis influxus in cordis substantiam.

Affectibus. Hi spiritus movent, unde eorum influxus velociorem cordis motum augens circulationem majorem facit, ut quisquis in ira vel lætitia reperit, quod Medicus tangendo pulsum facile deprehendere potest, dedi vobis exemplum de vulnere horrendo visu, sic si homini quieto frigidissimo iracundiæ causa detur, statim ejus sanguis adeo velociter movetur, ut caleat, sudet & in facie & undique in toto corpore rubeat; hinc suasit *Aræteus Cappadox* Medicorum omnium sane præceptor homini lento & frigido tantum movere iram.

Dolore. Si quis doloribus afficiatur, idem patietur ac dictum est de ira, sicut enim ad iram

iram fiebat major influxus spirituum in nervos cordis & inde major ejus motus, ita ille idem excitatus per dolores, utpote nervos vellicantes, & ad impressionem liquidi excitantes, inde multæ oriuntur Febres, quæ Medicis dicuntur Habituales, quæ curari non possunt, antequam ille stimulus seu causa doloris sublata sit, præterea dolor est talis nervorum conditio, quæ minatur horum ruptiones, quo dolore contrahitur cerebri pars, cui appenduntur nervi, unde major fit irritatio liquidi.

Venosi. Sedes animi hodie non creditur amplius esse in corde, uti olim, hoc inde putabant veteres, quoniom animi pathemata primo suos effectus in corde edere videbant, si venosus sanguis velocius fluat versus cor, eo citius causa irritans redire debet ad cor, ejusque contractio augeri. *Peyerus in Parergis suis Anatomicis* aperuit thoracem Canis, & post horæ dimidium inflavit Ductum Thoracicum, statim ac aër pervenerat ad cor, incepit illud animal quasi reviviscere, ergo causæ quæ augent ingressum venosi sanguinis in cor, eædem augent cordis motum.

Frictione. Frica hominis lenti & frigidi brachia, corpus, pedes, videbis ad oculum ejus pulsus augeri, ipsumque fateri, se nunc calere, hac enim frictione plus sanguinis pellitur ad cor, & quo cor magis extenditur & fortius contrahitur, eo sanguinis motus acceleratur, videantur *Vesalius in libro ultimo*, *Wepferus*, *Brunnerus*, *Hoeckius*: & idem fit per hunc motum, quod fiebat ab animi affectu, hoc enim modo sanguis velocius ad cor propellitur, & expellitur, robur & calor conciliatur maximus, uti sæpe in hominibus laxis & frigidis bono cum successu expertus sum, institui enim illas frictiones in viro

Pa-

Paralytico, pannis laneis manè & vesperi, & sic omnibus frustra tentatis, ab his solis est restitutus; venæ enim omnes ad exteriora corporapositæ sunt, quapropter sanguis facilè celerius ex valvula in valvulam cogi potest.

Agentibus. Sedeat v. g. homo frigidus quietus, pulsum ferè nullum habens, jube saltem illum ambulare, post pauca minuta illum pulsum duplo fortiorem deprehendes, tandem videbis hominem calere ad sudorem usque; motus enim musculorum agit nunc premendo, nunc laxando venas, quoniam illæ inter musculos positæ sunt, & idem est quasi intra prelum nunc premerentur, nunc iterum relaxarentur; hinc motus animalis auctus idem facit, ac frictio, & sic animali Febrem Ardentem procreare possum, imo Ipsam pestem, quæ est Febris Ardens intra tres horas occidens; agita equum velociter, hic accipit perfectam Febrim, & bullulas in corpore, cadit mortuus, æque ac si laboret peste cum omnibus ejus symptomatibus; & omnis ejus sanguis derivatus erit ex venis in arterias, non in magnas, sed in serosas, & oculi flavebunt, quod est præcipuum signum in acutis.

Aromaticum. Acre corpus dicitur, *quod habet superficiem in acumen desinentem*, quod si simul rigidum fuerit, evadit instrumentum mechanicum, quod vasa, dum intrat, ea ad majorem contractionem irritans motus sanguinis auget, & sic hic facies Febrim, quando velis, sume v. g. Piper cum Spiritu Vini (ut sæpe in curandis Febribus à vulgo fieri videmus, sed pessime si hoc paulo ante vel in ipso paroxysmo fiat, facies uno momento Febrim.

Salinum. Si in prandio multum salis assumatur, statim inde oritur sitis & pulsus fortior, in

in Scorbuticis nil aliud peccat quam hoc; oriuntur Febres, ergo in hisce scorbuticis salium delectus considerata natura & indole materiæ peccantis faciendus est, sic ubi alcali abundat, Cremor Tartari, ejus crystalli & similia pulchros usus præstabunt, ubi vero acidum in causa est, sales alcalini & similia morbum superabunt.

Acidum. Sum quidem in ea opinione, quod nulla sunt meliora remedia in Febribus Ardentibus, quam acida & acescentia, si dentur eo usque, ut tantum alcalescentia & motus corrigatur, si vero dentur eo usque, ut stimulent: uti ex sua acredine facere possunt, excitant Febrim, omne enim, quod stimulat, sive sit acidum sive alcalinum facit, Febres, huc referuntur omnes spiritus volatiles, ergo hæc in morbis, ubi alcalescentia ex vomica quadam provenit, tutius dantur, quam si hæc à nimio motu fiat.

Alcalinum. Hic forte dices his fixis salibus alcalicis sæpe curavi Febres uti tempore frigoris, quod concedo, si dentur in Intermittentibus.

Purulentum. In omnibus Febribus Hecticis causa semper est putredo in quodam corporis loco hærens, & si hæc non tollatur, non tollitur hæc Febris, si hæreat in corpore vomica cum pure, & illud redditum fuerit subtile per motum, tunc per vasa lymphatica absorptum, Febrim Hecticam inducit, ergo omnis motus sanguinis auctus agnoscit duplicem causam nempe 1. sanguinis quantitatem 2. ejus qualitatem vitiatam.

Ichorosum. Resolutio materiei in liquorem tenuiorem, v. g. sume pus album ex ulcere, asserva-

asserva illud in quodam loco calido, tunc hoc coctum pus mutabitur in tenuius flavius; Lues Venerea à Febre Hectica non est libera, quidquid Clari Viri objiciant, est enim hic fomes putridus in corpore, qui nunquam sine Febre putrida oriri potest, in Lue Venerea non nisi oleâ afficiuntur, hei obesissimis corporibus hac lue infectis! hinc hoc venenum extricari non potest nisi oleum consumpseris, quod fit per Diætam extenuantem Ligni Gujacii vel resolventem omnem sanguinem & humores per Mercurium, si vero tum quam minimum pinguedinis manet, tum illa scintilla totum causat incendium, sic & in Variolis illud miasma in pinguedine hæret, & hinc forsan in morbis acutis illud latens expelli nequit, & hinc tam multi moriuntur, quia illud ultimum alcalescens non cognoscitur, imo sæpe Medici dant vomitoria, purgantia, & sanguinem resolventia, tamen ille stimulus manet, si vero stimulum inertem reddere possemus, hoc sufficeret, aliter hic sæpe generalis Methodus non juvat, hinc singulare Antidoton hic requiritur.

§. 100. *Excipientia.* Quia sanguis ex corde in vasa sensim angustiora pellitur; hinc globuli plus ad latera impingunt, ictusque recipiunt, ergo illud vas duplo plus motus sustinet, ictus enim magnitudo est, ut velocitas ipsius corporis; hinc dum duplo plus mutationis accipiunt, duplo plus movetur Liquidum: si v. g. libra una sanguinis derivetur per arteriam, & vis multiplicabitur per libram unam, si nunc intra horam duplo plus moveatur per eundem canalem, duplici eget motu, qui si adhuc duplicetur, tandem arteriæ motus destruuntur, porro suscipit quis tantum unum granum miasmatis Pestis, statim oritur in illo Febris Ardens, non

quatenus hoc venenum agit, sed quatenus cordis stimulus conciliatus illud in majorem contractionem sollicitat, si talis contractio facta fuisset ex alia causa, ut videmus in equo velociter agitato; idem secutus fuisset effectus; auctus calor oriri potest in sanguine dupliciter vel ob lentorem stagnantem, vel ob motum violentum, simulac calor cordis desinit, statim simul omnis calor abit ex corpore, & fit frigus universum.

Sanguinem. Omne corpus, quod alio corpori impingit cum certo motus gradu, pro proportione ab illo mutatur, nam resistens corpus semper æque agit ac impingens, quod nunc ex duobus est fortius, nunc alterum lædit, si ovum ad parietem impingas, frangitur, globulus vero ferreus frangit parietem, si vero sint æqualis soliditatis corpora, motus destruitur, id est, fit nullus.

Compressionem. Fortis compressio ad offendiculum, ejusque repressio ex hoc, omne corpus porosum fit minus porosum, quoniam vel comprimitur vel impletur, quando nunc sanguis duplo plus impingit in obstaculum, tum duplo plus patitur resistentiæ, & est quasi in prelo.

Ad se mutuo. Attritus est *duorum corporum Solidorum ad se compressorum agitatio*, in Fluidis, quia cedunt, nullus fit attritus; hinc debent urgere vasa, & hæc renitendo urgere ea, hinc oritur & agitatio & compressio, eoque modo chylus fit sanguis, serumque concrescit, illa vero agitatio sive attritus potest fieri adeo validus, ut ambo peccent, nam quo velocior tritus, eo velocior attritus & calor, & quo major propensio in putredinem; attritus pendet 1. ex abundantia sanguinis pulsi 2. ex corde contracto, 3. ex arteria recipiente, & dein

dein pellente, nec ulla est alia causa caloris præter attritum, nam in liquidis non est calor, sed in solo motu liquidorum.

Inter se. Scitis sanguinem nostrum posse expandi & condensari, adeoque esse elasticum uti plurima experimenta docent, pone quantitatem sanguinis in vase quodam aperto, suppone ignem, videbis illum à calore elevari, contra vero dum friget concidere, quis non deprehendit venas in manu ad quemcunque calorem intumescere, ad frigus vero vix apparere? ergo ubi motus major, ibi attritus major, & simul motus projectilis major, tunc quoque obstaculum majus, nam quando cor sanguinem in arterias propellit, tum in arteriis minimis tanta sanguinis copia tam cito non potest transire; hinc semper obstaculum augetur, ex quo sequitur major compressio, major densatio, & ponderositas sanguinis major, & ipse attritus in omnibus particulis sanguinis major.

Totius. Omnis calor dependet ab attritu sanguinis, simulac attritus desinit, desinit & ejus motus, & ejus calor, *attritus* est *motus laterum contiguorum & motorum ad se invicem*, hic motus nunc fit in omnibus globulis motorum sanguinis, ut docent Microscopia, quod duo globuli sanguinis per duo momenta non maneant in eodem situ; porro docet *Galilæus* & plures Geometræ, globum projectum supra planum non solum rotari, sed etiam semper cycloidem describere; hinc si talis globus impingat in obstaculum; tunc non solum uno modo, sed per varias figuras motum suum mutat, eadem ratione se habet sanguis noster, cujus globuli eodem modo semper impingunt in latera arteriarum; quo eorum mu-

tuus contractus semper mutari debet, quantos labores *Divus Hippocrates* hujus causæ sciendæ, non adhibuit, cujus tamen nulla alia est, quam sanguinis circulatio, v. g. cadit quis in animi Deliquium, statim friget, quoniam sanguinis motus in eo deficit, si nunc huic affundatur aqua frigida in pectus, tunc illud constringitur magis, & comprimuntur vasa sanguifera, quo ipse sanguis iterum incipiet ad cor propelli illud movens, & sic ex nihilo summus potest fieri motus gradus, vel affricetur tantum una gutta spiritus Salis Ammoniaci, & admoveatur naribus; hinc nervi olfactorii vellicantur, quæ vellicatio derivatur ad Sensorium Commune usque, unde statim secretio spirituum iterum procedit, & sanguis se moveri incipit; demonstravi in Chemicis unicum tantum esse modum producendi ignem, nempe per attritum, ubi nunc est tritus ibi est calor, quod certum est in Physicis, ubi semper posita est causa, ibi ponitur effectus, nunc si verum sit, quod posito attritu ponatur calor, tum ablato auferatur calor, & quid clarius, quam calorem ab attritu, & non alio modo provenire, ergo non est aliquid sulphurei, ut Chemici statuerunt, tum cadaver adhuc calere deberet, quippe adhuc ibi est sulphuris præsentia, imo ingere huic quæcunque velis aromata, ut Piper, Cinnamomum &c. illud inde non calebit, sed frica cadaver vehementer, calebit.

Exsiccationem. Tanto plus deperditur de sanguine, quanto validius se movet animal; quia excretiones fiunt pro ratione applicationum Liquidorum ad oscula vasorum, ad quæ sunt dimittenda, ut excretiones faciant, hinc quo plus movebitur sanguis, eo plus exsiccabitur.

bitur. Quando homines moriuntur ab acutis, hoc fit, quia quælibet pars sanguinis in suo singulari vase hærens in illo vase redditur spissior, quam ut per illud movere & exiri valeat; hinc concretiones à coriacia natura sanguinis, hoc est Phlegma Phlegmonodos veterum, advertit *Hippocrates*, quod corpora, quæ impensa fuerunt magis laboribus ex acutis raro emergant, quia jam antea ante acutum morbum sanguis erat privatus parte liquidiori per laborem, & jam induit naturam phlogisticam.

Aquoso. Omnis calor movet aquam, & omnis motus dissipat liquida, ergo, his avolatis, sanguis magis condensatur, imo videmus homines maxime sudare, quamdiu sanguis valide moveatur, & cadaverum inspectione innotuit, nimio cursu agitatos mortuos dedisse sanguinem incrassatum stagnantem.

Concrescentem. Viscositas fit inde, quia exprimitur diluens & corporum superficies se invicem in pluribus locis tangunt, id est, ex sphærica figura fiunt plana v. g. si ipsa recentia poma manibus comprimam, tunc quidem succum exprimo naturalem, sed nil de sua sphærica figura demo, si vero hoc lapide molari fiat, tunc non sphærica manebunt, sed in pultem & flocculentam massam compactam rediguntur, est sane maximum, quod hic pono, & ut plurimum neglectum; sanguis ex equo non moto extractus est satis fluidus, ex equo vero cursu agitato pergamenti ad instar durus est: demonstravit *Bohnius in Circulo Anatomico* pag. mihi 188. quod sanguis Pleuriticorum fit tam flocculentum ac lana carpta, quæ facile concrescere & corpus compactum efficere potest, & hoc fit per motum circulatorium & calo-

rem auctum, sanguis enim, utpote ex figuris sphæricis constans, dum moderate movetur, facit, ut sex globuli in unum globulum rotundum facile mobilem concrescant, si vero motus augeatur nimis, globuli hi se mutuo compingentes flocculenti fiunt, unde talis sanguis statim ac emissus est, in massam concrescit tenacem; hinc causa, quæ facit, ut sanguinis partes sint sphæricæ, & non concrescentes, sed mobiles, eadem facit, ut redigantur hi globuli in figuram planam & una alteri innascatur, & fiat concreta massa. Serum sanguinis ad ignem tam magnum ac in Febre Ardente concrescit in massam flocculentam, scissilem & tenacem, quoniam subtilissimæ particulæ ab eo recedunt, & vis compingendi nempe calor augetur, quid ergo mirum à motu omnes inflammationes in quacunque parte oriri; hinc male agunt, qui in Febre Ardente calida sc. stimulantia exhibent.

Sales. Acria. Sanguis in corpore sano habet nullum odorem, saporemque paulo salsum, & est adeo blandus ut oculo immissus dolorem excitet nullum; verum ad calorem ejus sal ex natura semifixa transit in volatilem, olea blanda, acria, fætentia & rancida fiunt; hinc calor fecit, ut humores degenerent, sed antequam ita degenerati sunt, homo est mortuus, hinc, circulatione aucta, humores fiunt putridi, licet ex genio morbi tales non sint, male ergo arguitur, in fine acutorum humores sunt putridi, ergo illi hujus putredinis sunt causæ, nam pus inflammationis non fuit causa, quoniam in ejus fine illud demum apparet, nam per motum ejus sales fuerunt facti volatiles.

Amplitudinem, Impulsum. Vasa lateralia per magnam vim motus possunt adeo dilatari, ut

æque

æque crassum admittant liquidum, ac habent truncum, sciendum est lateralia semper esse minora eorum trunco, si nunc vas laterale naturaliter vehat serum, tunc illud dilatatum à motu potest admittere ipsum sanguinem, quem vehit ejus truncus, & hæ sunt illæ inflammationes lethales, nam ille ramus ad finem usque non manet æque latus, arteriæ enim ad fines sunt angustissimæ, hinc ibi fiunt obstructiones, inflammationes, & omnia ejus producta, ut sunt Suppuratio, Gangræna &c. hinc ex abundantia & vi sanguinis irruentis in arterias vasa lateralia fiunt majora, admittunt globulos majores quam solebant, v. g. vasa secundi generis tunc admittunt sanguinem pro sero, tertii generis serum pro lympha illud subolfecisse videtur *Erasistratus*, qui, referente *Celso*, dixit, quando transfunditur sanguis in arterias spiritibus proprias, tunc fiunt inflammationes; talis obstructio fieri debet, licet arteria desinat in initio venæ, vel in cellulis quibusdam, ut in pene & liene &c. observant Laniones in bobus cursu agitatis omnem pinguedinem rubere, quæ naturaliter est alba, & quid frequentius est, quam quod cursu agitatis hominibus frons & tota facies rubeat.

Destructiones. Obstructio non minuit liquidum, sed loca, per quæ transire debet, ergo inutilia reddit vasa minima, & si motus perennat, hæc rumpuntur, & cum liquidis miscentur, quod mistum dicitur pus, vel sequitur cæterorum vasorum non obstructorum major distensio, & hæc est ratio, quod obstructionem sequatur inflammatio, si obstructiones utcunque in minimis vasis sunt, ut mucus in naribus, tunc hæ partes obstructæ suppurantur quam

facillime, & una cum humore contento in pus convertuntur.

Suppurationes. Quia vascula capellaria obstructa & distenta à sanguinis motu velocissimo per præcedentem inflammationem cum dolore, pulsu, tumore rumpuntur, unde extravasatio illius sanguinis, solutio levis putrefactio, solidorum attritus, solutio cum fluidis miscela mutatur in pus, vel quia vasa laxata & globuli majus spatium habentes per consequens dissolvi permittunt.

Gangrænas Cum non lento sed subitaneo motu vasa pereunt, hinc bullulæ in cute apparent quemadmodum non à modice calidæ aquæ sed à ferventis admodum ebullientis attactu epidermis in vesiculas tollitur, ut in combustionibus videmus.

Sphacelos. Quia sanguis in valde alcalescentem degeneratur naturam.

Scirrhos. Hinc imprimis reperiuntur in glandudulis, ubi non magnus est sanguinis motus; hinc liquida pars exprimitur & crassa accumulatur, & fit tumor durus, nam sæpe fit ab humore indurato in vasis, qui suppurari non potest.

Possunt. Hinc quidam dixit, quod nullus orietur morbus in corpore, si quisquis liquor in suis maneret terminis, & semper potestis esse certi, quod ubi calor auctus, ibi attritus fit auctus, vulgus ordinario dicit homo calet, si hominem Febre Ardente laborare videat, Medici vero est inquirere in hujus caloris causam Physicam, quæ hic sit ignis, & si sciat quid faciat ignis v. g. in nervis, arteriis &c. etiam scit, quinam ex calore possunt provenire morbi, si circulatio sit aucta in renibus fit Mictus Cruentus, in pulmonibus, Hæmopthoe, in abdomine, Dysenteria, sub cute maculæ

culæ rubræ, quæ omnia in Practicis libris deprehenduntur, vide *Sydenham.*

§. 101. *Celeri.* Qualis ille sit, & quid efficiat, modo explicui.

Duro. Hic fit, quando liquidum à corde pressum resistit liquido, quod est in arteriis, tunc arteria intumescit, durescit, hinc pulsus, si sentiatur, est quasi sentiretur baculus durus, v. g. vesica nunc flaccida si repleatur aqua, fit durissima.

Respiratione. Semper nostra respiratio est ut noster pulsus, quia quantum sanguinis ad cor dextrum accedit, tantum it per pulmones; hinc ratio patet respirationis & pulsus, unde videmus hominibus moribundis citissime moveri respirationem ob infarctos pulmones. Magna respiratio vocatur, quæ multum aëris simul capit, quò plus continetur sanguinis in vasis sanguiferis pulmonis, eo magis arctant vesiculæ aëreæ sed quo plus sunt compressæ hæ vesiculæ aëreæ, eo sæpius respirat homo, at interim eo minori vi.

Laboriosa. Notat circulationem auctam in pulmonibus, omnis enim sanguis, qui fluit per totum corpus semel debet transire pulmones, si nunc in extremis fiat stagnatio, tunc illa frigent, tunc in pulmonibus motus & calor augeri debent, hinc ut tanta copia sanguinis per illos promoveatur versus cor, oportet, ut respiratio pluribus vicibus reiteretur, quæ certe satis est laboriosa, ideo eam respirationem vocamus anhelosam; hinc non mirum est hominem sæpe ubique frigere, & circa cor æstuare, quia tunc prope illud est attritus maximus. *Hippocrates* recte dicit de illis ægris, si in Febribus calor sit ubique, nunquam hæreo in secandis venis, ergo hæc tria semper sunt

una nempe velox & plenus pulsus, respiratio laboriosa & calor ingens: si vero tantum circa præcordia caleant ægri, & extrema frigent, tunc statim mitto sanguinem.

§. 102. Credo, quod intellexeritis omnes morbos acutos oriri posse in corpore sanissimo, dummodo ejus circulatio augeatur, & si quis nunc hanc sopire possit, credo quod omnes morbos acutos curare posset, motus enim est semper causa proxima horum, remotæ causæ possunt esse variæ & aliæ, sed, hac proxima ablata, sponte cessant.

Imminuunt v. g. si Medicus ad ægrum vocatus invenerit pulsum quinquies in uno minuto secundo pulsare, dicit statim adesse Febrim, rediens vero altero die reperit pulsum tantum semel pulsare in eodem temporis spatio, tunc statim Febrem abesse dicit, quod factum est, quia cor quintuplo tardius contrahitur quam primo die, pulsus semper se habet ad contractionem cordis, interim tamen pulsus durus adhuc manere potest, nam cor licet tardius tamen eo validius contrahi potest, & tunc cum antea singulis contractionibus unciam dimidiam exprimebat, nunc forte uncias duas exprimet una vice, & sic arteriarum repletio semper eadem manebit, quo enim magis sunt repletæ arteriæ, eo magis sunt extensæ, & quo magis sunt extensæ, eo pulsus est durior, ergo remedia pro circulatione aucta utcunque tollere debent.

§. 103. *Mentem.* Ex solo motu, ita, amore, gaudio tam valida cordis contractio sæpe oritur, ut inde oriatur Febris, ergo hi sunt corrigendi, sic vidi hominem nuncium lætum accipientem, cui pulsus oriebatur fortissimus, & ipse ita erat inquietus, ut quid ageret, nesciret,

ciret, & si hoc per aliquod tempus durasset, certe mortuus cecidisset, uti fœminæ Spartanæ accidit, quæ tristissima propter nuncium perditi filii in ejus de improviso reversi amplexu mortua præ gaudio cecidit, quod contigit, quia in tali motu dissipantur omnes spiritus.

Corpus. Sic dicitur de *Socrate*, qui versus componere non posset, nisi aliqua Febre Ardente laboraret, & hoc inde, quia tunc major determinatio sanguinis arteriosi versus cerebrum, & major spirituum secretio fiebat.

§. 104. *Ratiocinio.* Deus dedit nobis animi affectus, qui infinitis vinculis ducunt animum ad ea: qui nunc vitia inde in corpore orta solis ratiociniis corrigere tentant, utuntur sane armis nimis debilibus, interim tamen sunt prima remedia, ad quæ confugimus, ergo Medicus non peccat, si affectui orto contrarium quid inveniat, & certe deficit in Medicina tractatus, quomodo cuique affectui contrarius affectus concilietur v. g. sit homo admodum furibundus atque iratus, huic nullus hominum iram compescere potuit, neque ratiociniis, neque medicamentis, sed ducatur quis in conspectum alicujus Monarchæ statim placabitur, & fit mitissimus & sic de reliquis. Perperam volebant Stoici domare omnes affectus, nam præterquam quod hoc sit impossibile, istud noceret maxime sanitati, hinc ad illius conservationem affectus moderari debent. *Socrates* nullo affectu se possidere sinebat nisi lætitia, *Sopirus* vero Physiognomus eo conspecto dixit illum esse iracundissimum & salacissimum, hoc ridebant *Socratis* discipuli, sed respondit *Socrates* hoc non animum sed corpus spectat.

Divertendo. Apprime dicunt Galli *Divertir*,

quasi dicerent animum divertere de alio objecto, si nempe illis aliquod offerretur, de quo antea non cogitabant, v. g. homo iratus divertitur, si subito excitatur rumor, tum ille validior erit ac sua ira, & tunc de ea amplius non cogitabit, præterea non loquatur illis de re circa quam irati sunt, neque inimici in conspectum veniant; sed prudenter subito quid excogita contrarii, ut tamen omnia ita fiant, quasi non de industria fierent.

Sopiunt. Si hæc præcedentia nil juvant, tunc sensuum organa sopire est optimum, huc spectant ebrietas & opiata, assumptio multorum liquidorum &c. notatur, quod si Turcæ non possunt suo tempore accipere Opium, quo adeo delectantur, tunc se statim vino fortissimo Cretico inebriant, & hæc sunt omnia, quæ novi.

§. 105. Propono hic quædam remedia, quæ prudenti Medico pro circumstantiarum ratione sunt adhibenda vel remittenda.

Musculorum. Divinum hoc est remedium, quod si non adhibeatur, reliqua fere nil prosunt, de quo *Aræteus Cappadox* & *Aurelianus* optime docent jubentes omnem amovere susurrum, fenestras claudere, ægrum in loco frigidiusculo humido ponere licet musculorum motum nescirent, tunc etiam sanguinis venosi celeritas imminuitur nullum accipientis quam in corde, & sic de eo ipso unam nimiæ circulationis causam tollimus, quæ hujus rei exempla quam plurima vidi.

Venarum, venæ nostræ sunt quadruplo capaciores quam arteriæ, si tunc liquor feratur per venas, ille ab his vix comprimitur, & sic sanguis plus habet spatii sese movendi, si nunc sit velocior circulatio, tunc velocissime sanguis per eas transit,

& arteriæ velocius iterum replentur, imprimis, si hæ venæ à nimio fibrarum robore sint contractæ, & si tunc uno momento hæ fierent duplo laxiores, tunc sanguis iens in duplum majus spatium perderet suum motum à corde impressum, ut non tam cito redeat ad cordis cava, videmus enim quo, plus movetur corpus, eo major sanguinis copia est in arteriis, in cadavere vero, ubi nullus est motus, ibi omnis sanguis est in venis, & hoc à nullâ aliâ causâ, quam quod motus versus cor in fine vitæ sit minimus factus; laxantur autem venæ optime Clysmatibus debilitantibus & emollientibus, potibus emollientibus, balneis imprimis vaporis & immersionis, quia aqua sua gravitate ita comprimit arterias & venas, ut Hydrostatici docent, ut nil intrare possit, quod clare videmus, si brachium aquæ calidæ immittatur, non sudabit, si vero solummodo ejus vapori, tunc statim sudabit, & hoc inde, quoniam hic fumus non adest, quando videmus in ægris venas tumere, statim judicamus eos esse in salvo, laxamus quoque venas emittendo sanguinem, quatenus tunc plus ex arteriis recipere possunt, præterea apud Romanos mos erat fortissimis & furibundis hominibus gladiatoribus secare venam ad animi Deliquium usque.

Acris. Si hoc in re medica possemus præstare, omnes morbos acutos curare possemus v. g. homo quidam suscepit Miasma pestiferum, statim ejus augetur sanguinis motus, si nunc Medicus hoc auferre posset, statim æger ab hoc esset immunis, quod est illud Divinum seu absconditum, de quo loquitur *Hippocrates*, quod ignoramus, ergo non omnes morbos curare

possumus, non enim curantur nisi stimulo oblato; *Helmontius* hoc præstare putat per Bufones impositos, sed credo, quod inde magis disputandi ratio quam cura sequatur, acre enim est vel salinum, vel oleosum, vel biliosum, vel inflammatorium, vel Ichorosum, vel Cacohymicum, vel acidum, vel alcalinum, quorum quodlibet suum peculiare habet oppositum, ergo peculiari modo ejus stimulus aufertur, & hoc est quod Galenici venæsectione educere putabat, sed pessime credentes in circulatione aucta semper sat humorum adesse, peccant in hoc idem Hispani, Galli & Itali &c. dicitur, quod *Medicus quidam Lucitanicus Bruxellis Infantem Hispanum tribus venæ sectionibus & quater repetita purgatione necaverit, hinc:*

Quod Mavors non potuit, Medici potuere secando;
Sic Mavors uno fit minor Hippocrate.

Diluendo. Quod perficitur magna aquæ tepidæ copia, eâ enim venenum diluitur, & suam vim amittet, uti experimentis scimus, sed utinam aqua sanguini compacto facile commixta in illo diu retineretur, nec tam facile emingeretur!

Obtundendo. Id faciunt olea blanda, quæ acredinem inviscant.

Tollendo. Nam quod facit dolorem, facit etiam stimulum, & quod facit stimulum, auget circulationem, & ad hoc datur peculiare caput, ideo ejus remedia eo differo; & sic putem, quod omnia hic sunt memorata, quæ Eruditi Viri noti de his habentur.

De

De Morbis ex Defectu Circulationis & Plethora.

§. 106. *Plethora* duplex est, vel ad vasa, cum humorum tanta adest copia, ut illa quasi crepent, vel ad vires, cum cor ad copiam non potest vivificare; Recentiores dixerunt esse contradictorium, quod humorum bonorum abundantia nocere possit, dicentes si humores boni, tunc etiam circulatio debet esse bona, hujus sententiæ primus fuit *Helmontius*, sed hic putavit Plethoram nil aliud esse, quam boni sanguinis abundantiam, quæ definitio nobis non sufficit.

Nascuntur. Res est tam clara ut tædeat repetere, quales oriantur morbi, si humor stagnans sibi permittatur, ex præcedentibus facile patet.

Advertitur. Refero jure Plethoram ad circulationis defectum, nam si Plethora incipiat lædere, tunc replet vasa, ita ut sanguis per ea fluere nequeat.

a. Medici veteres dixerunt omnes morbos oriri vel ex Plethora vel ex Cacochymia & Plethoram vocarunt excessum boni sanguinis; *Plethora est in omni corpore humano talis copia boni sanguinis, ut si jam recens fiat accessio talis sanguinis tunc fiat morbus*, hanc definitionem damus contra *Helmontium*, qui Plethoram negat esse morbum, homo dicitur Plethoricus, quando ejus corpus sanguinis abundantis mutationes nullo modo evitare potest

poteſt, ergo hanc merito recenſeo inter morbos; videatur *Hippocrates* in *Aphoriſmis*. Homo fit Plethoricus, quando ejus viſcera Chylopoëtica & Haimatopoëtica ſunt fortia, & vaſa extra circulationem poſita ſunt paulo laxiora, ad quæ, ſi fluerit ſanguis, plusquam debet, illud ferre non poſſint, tunc enim oritur chylus laudabilis; ex quo plus ſanguinis fit, quam ad ſanitatem requiritur, poteſt ergo inde oriri tanta plenitudo in vaſis, ut venæ ſubtiliores chylum recipere amplius denegent, in Plethora Chyloſa mulieres toroſæ ſæpe tantam copiam ſanguinis conficiunt, ut infans conſumere non poſſit, quæ eſt Plethora lactis, cum chylus, *Lowero* obſervante, ſpatio octo horarum fit ſanguis; ergo per viginti quatuor horas non eſt amplius chylus in corpore, unde facile ex Plethora Chyloſa fit ſanguinea, chylus autem non poteſt perſpirare, niſi cum per vires vitæ ita redditus eſt tenuis, ut perſpirare queat, & hoc notat *Sanctorius*.

β. *Attenuationem*. Quæ enim ſi ſit, impletur & depletur corpus.

Conſumptionem. Si homo aſſuetus ſit viginti quatuor horas laborare, & certam cibi copiam aſſumere, ſi hic deſiſtat à laboribus, & tamen eadem ciborum quantitate veſcatur, implebitur, & fiet Plethoricus.

Perſpirationem. Docet *Sanctorius*, quod quamdiu tanta eſt vaſorum vis, ut liquida attenuentur, & per tranſpirationem exhalentur, non fit Plethora.

γ. *Arteriis*. Eſt proportio quædam inter arterias & venas; quæ tamen in omnibus non ſemper obtinent, arteriæ in fæminis non ſunt majores ac in viris, venæ vero non item; hinc

in illis si viscera chylopoëtica sunt optima, conficiuntur quidem humores boni, sed minus perspirabiles.

Compages. Quia se non possunt exonerare quando accedit sanguis.

Resolvendi. Ut sunt omnia ex farinosis confecta, præsertim pultes ex lacte & farina, juniorum animalium juscula, ova recentia &c. multa copia assumpta sine aromaticis.

Multus. Quoniam venæ nunquam sunt laxiores quam tunc, nam demonstratur, quod tempore somni motus circulatorius modo fiat ex arteria in venam, & in lateribus minoribus minuatur; hinc non tantum deperditur, sed plurimum retinetur, quod aliter tempore vigiliarum perspirat, & scimus quod corpora non magis reficiantur quam per somnum.

Sedatus. Ille est quem *Epicurus* vocavit indolentem quippe ille non multum motum facit in musculis; hinc non multum perditur, tristes vero animi passiones multum liquidum consumunt.

Musculosa. Boves aratores per unam æstatem quiescentes mire pinguescunt (licet macilentissimi antea fuerint) & suffocantur præ pinguedine nisi ipsis secatur vena.

Sanguinis. Plures novi Gallos & Britannos, qui ex consuetudine quater & ultra vicibus in annos mittunt sanguinem, qui coguntur accedente tempore consueto venam pertundi, nisi Plethora laborare velint, videmus fæminas, quæ singulis mensibus Plethora laborantes specie sanguinis Menstrui curantur, sicut ergo hoc fit per naturam, ita etiam hoc accidit per artem, nam si fæminæ non exonerant hunc sanguinem, statim laborant, Acta Anglicana referunt

ferunt homini cuidam Hyberno tempore periodicum fluxum ſanguinis per digitos fluxiſſe quotannis ex ſemetipſo ceſſantem, quid mirum, videmus fœminis per nares, oculos, digitos &c. exire ſanguinem, dummodo uno tantum menſe Menſtrua non proveniunt, ex his patet, quod Viri & fœminæ generant tantum ſanguinis, quantum amittere conſueverunt.

Artificialis. Hinc ſi Plethorici mittunt ſanguinem aſſiduo, nec ordinem ſervant, reddunt corpora ſubjecta iisdem incommodis, ac fœminæ ſunt.

δ. Adſcribenda. Omnis cauſa, quæ facit corpus plus capere ſolito vel per rarefactionem vel per augmentum faciet Plethoram. Rarefactio fit, quando ſanguis ad vaſa majora deveniens majus ſpatium reperit, imprimis quando ejus copia augetur, quoniam tunc ſtatim major calor accedit, qui ſemper expanſionem facit majorem, & ſi hinc calor vel ejus effectus ulterius pergat, vaſa extenduntur adeo, ut rumpantur; admixtio ſpirituum fermentatorum plurimum hic facit, nam inde rare fit ſanguis.

Sanguiferarum. Quoniam per motum major ſanguinis copia colligitur in arteriis quam in venis; hinc; notante *Boneto* ex ſcriptore quodam Allobrogico, in cadaveribus mortuorum ab acutis ſanguis vix in venis & fere totus in arteriis reperitur.

Lymphaticarum. Quia lateralis ramus eo plus expanditur, quo plus truncus dilatatur, unde ſanguis in hæc vaſa expanſa pariter & eadem conſiſtentia fluit, quam erat in trunco, præterea vaſa ſanguifera dilatantur, quo plus mi-

minima comprimuntur; hinc autem à dilatatis majoribus facile potest fieri compressio, imo ipsæ venæ ab arteriis repletis comprimi possunt, quoniam illis semper sunt comites, & per consequens nullum sanguinem recipiunt.

Secretio. Quoniam minora vasa, quæ secernere debent, magis implentur & crassius liquidum recipiunt; hinc primus morbosus Plethoræ effectus erit errore loci, licet ex Plethora omnia morborum genera oriri possint.

Circulaturi. Quoniam vasa turgescunt ad rupturam usque & lateralia nimis impleta inflantur. Si homo Plethoricus subito frigescat, tunc vasa a peripheria ad centrum ducentia simul subito constringuntur, vasorumque exhalantium fines simul clauduntur, unde major humorum plenitudo, tunc incidit aliquando in Apoplexiam, quia in ventriculis cerebri destruuntur vasa, & Hæmorrhagia fit ob sanguinem subito huc confluentem, quoniam cranium non potest pervadi, cum cæteræ corporis partes laxari possint.

Ruptura. Quia amplius extendi nequeunt, propterea videmus in hominibus, qui ἀκμὴν suæ staturæ acceperunt, & vasa non satis habent robusta, oriri omnis generis Hæmorrhagias.

Mors. Est ultimus effectus circulationis; hinc optime dixit *Hippocrates* in summo periculo esse illos, qui in summo vigore sunt; quoniam sanguis magis ac magis redigitur in minima vasa.

ε. Nunc facile cognoscitur Plethora ex præcedentibus nempe ex vita sedentaria, cibis euchimis, evacuationibus suppressis, extremorum robore, corporis accretione cita, tumescentia vasorum, pulmone anheloso, vasis fortibus &c. si nunc talis homo se moverit, vel majorem

rem animi affectum habuerit, cadit in morbum acutum, vel inflammatorium quemcunque, vel Apoplexiam; hinc effectus Plethoræ debent prævideri, nam si tantum videantur, tum nimis serum est.

ζ. *Curatio.* Tam facile non absolvitur ac vulgo putatur.

Helmontius. Patet quam ridicule satis voluit abstinentia duorum dierum ab omni cibo & potu hunc curare morbum, quoniam demonstravit *Sanctorius*; quod jejunio viginti quatuor horarum homo levaretur quinque libris, sed hic primo est observandum homines, qui bene perspirant non fieri Plethoricos, secundo quod in hoc casu liquidum tenuissimum avolet, spissaque remaneant, eaque fieri magis compacta, & sic eo ipso Plethoram augeri, omnique in pejus ruere, ergo missio sanguinis potius eligenda, quoniam crassa cum liquidis sic evacuantur, notandum tamen Venæ Sectionem non semper prodesse, nec curare Plethoram, sed pro tempore quidem, ut è contra illam sæpissime augere, quoniam ea ipsa chylificationis & sanguificationis organorum actio elastica sc. provocari potest, imo & alios morbos inducere, sed Venæ Sectio sæpe eos ægros liberat à morte, interim tamen prohibere nequit, quod æger post duas vel tres septimanas iterum Plethora laboret.

Labore. Id est exhauriendo laxamus vasa.

Vigiliis. Nil magis debilitat, sanguinisque motum imminuit, quam vigiliæ, quoniam motus animales eo tempore cessant, sed hæ non sunt adhibendæ nisi evacuatio præcesserit, quoniam in statu jamjam Plethorico minimus motus accedens facit Plethoram.

Acriori.

Acriori. Quoniam acria ſtimulando vaſa circulationem augent, ſed ſi vaſa nimis infarcta ſint, eam aggravant, & fiet ruptura vel ſuffocatio, aliter ſalia ſanguifera viſcoſum ſolvunt, uti videmus in hominibus, qui multo ſale abundant, pinguedinem imminui, ſic ruſticus quidam Brabantiæ curavit Plethoricos cineribus arborum Tiliæ, admirante *Helmontio*, quid hic aliter factum eſt, quam quod alcali Tiliæ ſanguinem diſſolveret; ſed ante evacuationem acria ſunt Venena, tunc enim rareſcere faciunt ſanguinem, & augent vim Plethoræ; hinc acria danda ſunt poſt evacuationem.

Introducta. Non decet Medicum ſubito ab aliquâ evacuatione diſcedere ſine aliquâ ratione v. g. quis omni ſemi-anno ſecare venam aſſueverit, tunc Medicus illam retardare poteſt usque in nonum menſem, denique usque in decimum, tandem planè omittere, & ſic ſenſim hominem reducit ab hac conſuetudine, laborant enim fæminæ quam maxime, ſi nunc una vice earum menſes ſiſtant, quibus vero ſenſim, hoc eſt ſingulis menſibus parum imminuitur, facile feruntur, experientia teſte, habui quendam Plethoricum in cura, cui ſæpe metuebatur Apoplexia, ſicut ſæpius ſternutando ſuffocationem metuerem, ſic ſtatus erat ſingulis menſibus ad aliquot uncias ſanguinem evacuare; hinc hanc conſuetudinem immutavi & per dragmas ejus copiam imminui gradatim deſinendo, & ſimul ab hac infirmitate liberavi hoc modo ſcilicet ſubducendo paulo minus ſanguinis ſingulis vicibus v.g. dragmam unam minus primo menſe, ſecundo menſe dragmas duas, & ſic porro donec tandem corpus non ſentiat ſuum ſuprapondium, hoc etiam debet fieri tempore intercalari

v. g. primo una quinta septimana, secundo una sexta &c. & penitus deinde omittere. Plethoricæ gravidæ mulieres plerumque tertio mense abortant, quia tum placenta ita sanguine obruitur, ut præ mole utero adhærere nequeat.



Morbi compositi simplicissimi Obstructio. & Vulnus.

Obstructio.

§. 107. Obstructio est morbus compositus, qui tam firmas quam solidas partes occupat; verum inter morbos compositos est simplicissimus, qui fieri potest à vasis & humoribus bonis, ut in errore loci patet, sed in vulnere semper obstructio præsens est; hinc prius de illo dicendum censui. *Obstructio* est *talis canalis obturatio, unde transfluxus illius humoris naturaliter per hunc canalem fluentis impeditur*. Nam canales seu vasa voco, per quos continuo liquidum fertur; ut sunt omnes arteriæ & venæ, in his semper est motus, canales non sunt dicendi, per quos liquor modo certo tempore fluit, ut Uretra, tum sunt Emissaria, sed si liquor semper fluit, ut per Uretheres fieri puto, tum est canalis deferens. Obstructionis causæ omni sanissimo corpori insunt, quod primo intuitu apparet Paradoxon, sed quid clarius est, quod ruber sanguis in sano corpore in vasa serosa facile intrare & hæc obstruere possit, præterea *obstructio* est *obturatio vasis ab impactione materiei, quæ viscidior est, quam ut transire possit, ad fines*

pro-

proveniens; ergo hanc in maximis vasis non obstri credo, sit vesica quidem obstructa à calculo, sed tantum quatenus ille intrat in urethram, idem verum est de vesicula fellis, quæ vesica non potest obstrui, sed ejus ductus: denique vasorum compressio & contractio facit Obstructionem, licet sanguis sit optimus.

Vitali. Vita consistit in vi quadam, per quam sanguis adhuc derivatur in cor & ex corde, hinc hoc liquidum vitale est sanguis arteriosus & venosus, & ad minimum quoque adhuc liquidum nervosum, quod in cordis cava ferri debet, si ergo hic fluxus impediatur, est mors, si vero sanguis ex pulmonibus non possit derivari in cor, tum oritur Peripneumonia. Si sanguis ex cerebro & cerebello, ut & spiritus non derivari possint, tum homo Apoplecticus moritur,

Sanum liquidum. Si impediatur fluere illud liquidum v. g. Si venæ axillari imponatur splenium, tum sanguis ad brachium fluere impeditur, & orietur ibi obstructio, & sic sanissimi humores obstructiones pati & parere possunt.

Morbosum liquidum est, *quod si maneat in loco tum topicum malum facit, si in toto, tum facit Cacochymiam.*

Orta. Nam humores per vasa fluere & expelli debent, sic v. g. in Peripneumonia requiritur, ut materies critica in renum pelvim derivata per urinam expellatur, tum liberatur æger, si vero materia crassior, quam ut per vasorum diametrum transire possit, tum manens Obstructiones facit, nam ut liquidum per vas transeat, fluidum tam tenue esse debet, ut transmittatur per canalem, id est, ut vel una mo-

molecula, vel plures transmitti possint, si una molecula transmitti potest, tum facit cum canali solidum corpus; hinc ergo si moleculæ mole spatiosiores, quam canalium aperturæ, tum non transmissæ obstructiones faciunt, sic ut hæc doctrina sit utilissima, & veteres fere nil de hac dixerint, quia sanguinis circulatio illis fuit ignota, sed tamen locuti sunt de ἐμφραξι, id est, *alicujus rei occlusio*. Per arterias pulmonales sanguis fluit sine resistentia, quia vasorum fines sunt capacitate majores, quam liquidum præterfluens vel quia facile dilatantur, si vero contigerit vasa fieri duplo arctiora, vel si massulæ mole fiunt grandiores, vel ab utraque hac causa simul fit obstructio, sic ut triplex datur obstructio, 1. quando canalis arctatus est, 2. quando liquida sunt nimis crassa, 3. quando utrumque adest, & sic videmus Obstructionem esse morbum satis compositum.

§. 108. Has tres causas do, quia vas vel liquidum potest esse naturale, in sanitate constitutum, cum tamen fiat Obstructio, nam v. g. vase compresso ab externa causa fit Obstructio.

§. 109. *Externo.* Tum dicitur θλίψις, id est, *omnis angustatio, quæ fit à contorsione*. Nam quo vasa magis recedunt à figura sphærica, eo magis faciunt unam lineam rectam, quæ cavum arctant; ergo minus vel nil liquidi transmittunt, hæc angustatio nunc fit triplici modo. 1. compressione, quod clarum est, idem fit flexione, id est, *quando ex figura recta canalis flectitur in angulum, tunc in ipso angulo semper vas complicari debet, & hoc fit substantia illæsa*, 2. *quando vas contrahitur æqualiter fibris suis spiralibus sphæricam ipsius figuram constituentibus*

v. g.

v. g. homo cubat in pulvinari molliſſimo, ſtatim videmus hunc rubere & inflammationes ſeu gravedinem pati, uti & homines in uno latere diu cubantes accipere inflammationes & Gangrænas tunc humorum circulatio denegatur diuturna compreſſione, 3. quando in ipſis canalium membranis, id eſt, *in arteriolis membranas has conſtituentibus oriatur Inflammatio*, in his enim fit obſtructio.

Contractione ipſius vaſis, quæ σπασμὸς dicitur. Ut fit in frigore, à quo cuticulam in papillas aſcendere videmus, qui morbus *Anſerina* dicitur, hæ papillæ nil aliud ſunt, quam bullulæ, quæ à perſpiratione impedita ſunt ortæ, quod patet, quando cuti nummus aureus imponitur præcipue à refrigeratis pedibus non madefiet, ubi antea bullulis his non apparentibus madefiebat, quod nunc fit in minimis, quis negabit id fieri quoque in maximis, obſervatum eſt à frigore tunc ipſa inteſtina contrahi, Spaſmoque affici, & inde aërem intercipi, Volvulum, Colicam, varioſque morbos Spaſmodicos oriri, id pariter contingit, quando hæc inteſtina à ſtimulo quodam inſolito, ut veneno contrahuntur, quis non deprehendit, quando feſtuca impacta ſit cuti illico oriri circa illam inflammationem, quæ fit à nulla alia re, quam quod circumjacentia vaſcula contrahantur, & talis ſtimulus non melius tollitur ipſo Opio, quoniam hoc medicamento contractionem tollimus, quod vidi in fœmina, quæ adhuc à præcedente Partu placente fruſtum habebat in utero, mireque inde cruciabatur, cui dedi Opium, unde altero die hæſit hoc fruſtum in vagina.

Augmento craſſitiei. Tum dicitur ὑπερσαρκωσις vel στενοχωρία, quod vocabulum priori fere concidit, & idem ſignificat, eſt enim *Obſtructio*

canalis à tumore vicino comprimente seu proprie arctatio viæ à membranis distensis, ex quibus canalis componitur. Omnes arteriæ & venæ habent tunicam cellulosam *Ruyschii*, & hinc materia seu substantia canalis potest ita increscere mole, ut penitus claudat canalem & dicitur αὔξησις τῆς οὐσίας *augmentum substantiæ*, si vero Obstructio fiat ex vitio nimis contracti, tum dicitur σπασμὸς.

Membranis. Canalis enim maximus constat ex minimis, & hoc procedit ad minima usque, donec tandem fiat simplex, qui est vas, id est, *nervus minimus*, vidi in bove, qui effugerat Lanionis ictum à valido cursu arteriam Aortam adeo inflammatam, ut appareret nigerrima, & hoc inde, quia, Aorta obstructa à crasso sanguine, sanguis adhuc accedens regurgitaverat in Coronarias Arterias, quæ per totum arteriæ corpus sanguinem distribuunt. Visum est Amstelodami homini Tenesmo laboranti in Intestino Recto esse illius intestini concretionem à carnosa quadam substantia, quæ oriebatur inde, quia vasa hujus intestini adeo tumebant, ut nil nisi parvum foramen in medio relinquerent; hinc veteres optime distinxerunt vasorum coalitum in Thlipsin, Spasmum, & Stenochoriam.

§. 110. *Fluida.* Quando nempe Fluidum est adeo tenax, ut vasa arteriosa transgredi nequeant, sed una pars alteram amplectatur, quasi sese habenis tenerent, hinc *per hanc viscositatem* intelligo *illam conditionem Physicam, quæ in liquido quocunque auget immeabilitatem, nil præterea.* Hæc causa si adsit, tunc semper adest Cacochymia, verum puto hanc causam obstructionis raro adesse, si enim sanguis concresceret, tum illico vasis tenuioribus nempe pulmonis, cerebri ob-

obstructis statim homini esset moriendum, si unus sanguinis rubri globulus transire non possit, tum cum canali unum corpus constituit, sed tamen nisi plures particulæ simul adigantur, Obstructionem non facit, si vero fiat mole paulo major, tum non transfluere potest. Si moleculæ sanguinis fiant majores sic & si serum fiat majus mole & sic porro, tum humor fit vitiatus & Cacochymia.

Errore loci. Qua phrasi *Helmontius* utitur, quando vas lymphaticum adeo dilatatur, ut sanguinem admittat; sic Medicus quidam dixit in corpore sano omne morborum genus generari posse modo a canali in suo initio dilatato, possunt enim liquida & vasa esse bona, & tamen obstructiones fieri, nempe cum liquidum nostrum crassissimum, id est; *Sanguis* pergit in vas serosum, tum nullum vitium in hoc canali, neque in liquore, nisi quod canalis paulo major sit factus & hoc voco errorem loci; sed liquidum subtilius in canalem majorem delatus nil mali facit, sic in finibus venarum ante cor, in corde & in initio arteriarum, ibi æque hærent spiritus, Serum, Lympha, ac sanguis, & hæc est lex naturæ, sed altera lex est si liquidum crassum deferatur in vas subtilius tum facit morbum, v. g. oculi Tunica Adnata est alba, fricata vero statim fit rubra, & hoc à nulla causa, quam quod sanguis per frictionem agitatus nunc quoque intraverat in vasa lymphatica.

§. 111. & 112. Potest enim fieri, ut omnes quinque causæ in Obstructione concurrant, quæ sunt 1. tumor vas minimum comprimens, 2. vasa rigida, 3. incrementum vasorum substantiæ, 4. liquida viscida, 5. impulsus liquidi in vasa lateralia. Hanc causam Obstructionis hic tam

sollicite recenseo, quia Medici videntes Obstructionem, semper vasa vel fluida accusare hæcque corrigere volunt, sed si à tumore Obstructio oriatur, tum vasa & fluida possunt esse sana.

1. *Tumor in genere* dicitur *augmentum molis seu partis præter naturam expansio*, si v. g. venæ sanguine nimis turgeant, minima interposita comprimunt, quoniam sua expansione minimorum latera ad se mutuo applicant, hinc liquidum transmittere ineptia fiunt, & hæc dicitur Obstructio à tumore vicino pendens, quæ fit sæpissime in homine cæteroquin sanissimo. Omnis vero tumor fit 1. à liquido intus distendente vel 2. à liquido effuso nec canalibus coërcito, 3 à vasis concrescentibus materia expulsa; ad primam classem spectat tumor Plethoricus.

Plethoricus fit, quando vasa, quæ rubrum vehunt sanguinem, tenuiora vasa comprimunt, hæc expansio nunc variis modis fieri potest, uti in Plethora visum est, v. g. vidi hominem, qui una vice multum vini generosi, quod de *Champagne* vocant, assumpserat, qui altero die ita attonitus toto corpore fuit, ut desinerent omnes sensus à nulla alia re, quam quod sanguis ab hoc spirituoso potu in arteriis ita fuerat rarefactus, ut in cerebro compressisset medullam, utpote ex qua omnes proveniunt nervi (nam hæc rarefactio in cerebro debebat esse major, quam spatium à mole cerebri relictum; hinc necessario medullam comprimere debebat, quia cranium expandi non potest) interim tamen hic homo toto corpore erat tumefactus, sed secta vena feliciter fuit curatus, notandum est, quod Sanguinis fluxus vix sisti potuit, adeo erat sanguis rarefactus; hinc tumor Plethoricus facit vasorum extensionem in vasis primi generis, jam vero ex illa extensione

vaso-

vasorum primi generis premuntur & suffocantur vasa secundi generis & sic porro.

Inflammato. Phlegmone est *tumor præternaturalis cum colore, rubore, dolore, renixu, pulsu & Febre*, ut est Erysipelas, *quæ* nil aliud est, *quam extensio sanguiferarum arteriarum, quæ si oriatur in locis glandulosis*, tunc hæ glandulæ intumescunt adeo, ut comprimant majora vasa subjecta, v. g. si Glandula Parotis sit inflammata, tunc venam Jugularem adeo comprimit, ut homo quasi suspensus vel strangulatus moriatur; *Morgagni* demonstrat, quod si glandulæ Arytenoideæ inflammentur, Glottis adeo claudatur, ut nullus transeat aër, sunt enim perfectæ oppositæ cartilaginibus Arytenoideis, quæ faciunt Glottidem, vel moritur homo sine ulla Febræ; sic semper Phlegmone facit Obstructionem, vidi corporis partem exsurrexisse ut decuplo crassior, quam naturaliter fuerit, sic digitum octuplo crassiorem vidi, hoc fit in Membrana Cellulosa, ille tumor est duplex vel in vasis vel extra vasa, ut in Panniculo Adiposo, si in vasorum tunicis, tum in vasis esse dicitur.

Purulentus vocatur, *quando liquores corrupti & vasa peresa in unam quasi confusam massam conversa novam & majorem capacitatem constituunt*; hinc inclusio materiei in unum cavum, notabili copia, dicitur etiam vomica, quæ vasa vicina comprimit. Atrophiæ sæpe oriuntur à tumoribus purulentis arterias comprimentibus.

Scirrhosus est *tumor in parte glandulosa durus, scaber nondum dolens*, & fit quando folliculus recipit materiem nimis crassam quam ut à venulis resorberi possit; hinc in folliculo indurescit; qui tumores possunt fieri adeo immanes, ut incredibile sit, sic vidi Parotidem adeo scirrho-

 sam

sam & tumidam, ut fere totum exæquaret corpus, vidi non sine perturbatione animi hominem eruditissimum Rotterodami talem tumorem in Parotide habentem, qui omnia vasa penitus suis locis dimota tandem adeo comprimebat, ut homo inde suffocaretur; notat *Harveus* duo exempla notabilia, primum ubi Glandulæ Inguinales ita comprimebant Arteriam Cruralem, ut totus pes inde factus fuerit immobilis & Atrophicus; secundum ubi eædem glandulæ compresserant Venam Iliacam in loco, ubi se exonerat in Cavam Descendentem, unde totum crus fiebat Hydropicum, tandemque, Gangrænosum, itidem Glandulæ Gutturales sæpissime adeo intumescunt, ut totum collum fiat deforme.

Cancroso. Nullus fit Cancer, quin prius fiat Scirrhus, oritur duplici modo 1. quando interior nucleus Scirrhi incipit putrescere, 2. quando vascula circa Scirrhum minora compressa inflammantur & exulcerantur, hinc fit tumor major, hinc compressio major.

OEdematoso. Habebant veteres OEdematum genera duo 1. quod oriebatur à sanguine tenaci crasso & dicebatur OEdema Inflammatorium, quod nobis idem est ac Erysipelas, 2. quando in folliculis pinguedinosis loco pinguediuis colligitur lympha seu tenax pituita frigida, & dicebatur *OEdema simplex*; quod est *tumor albus, frigidus, mollis, vestigia impressa retinens*, ubi contra primum erat *tumor calidus, pungens, dolens, plerumque ruber*; talis facillime reticulum vasorum minimorum, cui incumbit, comprimit, Inflammationes Gangrænasque excitat, vidi scrotum cujusdam, quod adeo erat tumefactum, ut Vesicam Urinariam inflatam æquaret; si oriatur tale OEdema frigidum in natibus,

bus, tum vasis musculorumque nervis compressis tollet facilem musculorum motum; hinc tum insidendi difficultas orietur.

Ampullosus est *omnis tumor, qui in corpore est intra folliculos vel naturaliter dilatatos, vel per morbum*; intra hos est primo *Hydatis*, qui est *intumescentia folliculorum glandularum conglobatarum ab aquoso humore*; unde viciuæ partes comprimuntur, quales Hydatides aliquando in mulierum ovariis ad viginti libras pendentes reperti sunt; in utero sæpe oriri observantur, & producunt omnia gaviditatis Phænomena: uterus enim in immensam molem augetur, Menstruorum Fluxus desinit, imo quod plus est, ipsum lac in mammis generatur, quod fit à copiosis vasis ad uterum sanguinem deponere solitis, sic Hydrops Ascitis species vocatur Hydatidum collectio. Clarissimus *de Littre* vidit ab Hydatidibus urethram, ureteres, pelvim, & totam cutim compressam, ut optime notat, & erant omnes folliculi rotundi, sphærici, continentes lympidam, *Ruyschius* vero putat hos canales esse. non folliculos, sed eodem res redit; totum nostrum corpus est plenum folliculis cavis unctuosum humorem continentibus, qui semper corpus nostrum undique inungunt; est familiaris Chirurgis tumor Talpa dictus in capite plerumque repertus, qui oritur ab his folliculis obstructis, quorum humor inungendis capillis destinatus est, ne præ siccitate exarescant, uti illos in extremitate esse fissos sæpe videmus, vidi tumores tales immensæ magnitudinis, licet talis folliculus in statu sano ne granum arenæ capere possit, qui, si materiem melli similem contineat, vocatur *Meliceris* à μέλι & κηρίον quasi *mel & favus qui ex cera fit*, nam *est tumor ampullosus*,

membranosus, sphæricus continens materiem mediæ tenacitatis inter ceram & mel, & hi hærent, ubi materia pinguis & mellea secernitur, ut ad palpebras, ibi ut etiam in majori oculi cantho hæc materies tandem instar ceræ derivatur; quando continet materiam sebaceam dicitur *Steatoma* à στέαρ *sebum*, est enim *tumor ampullosus à pinguedine folliculos distendente*, nam si oleum parte tenuissima orbetur, tum non dissipatur, sed aggregatur, tale steatoma librarum sex cum dodrante reperi in thorace Nobilissimi Viri Marchionis de St Stuban, vide Historiam, quam conscripsi. Vidi tales tumores triginta libras ponderantes, qui non exscindi poterant, ab initio enim thoracis usque ad finem fere abdominis externe erant, unde arteriæ venæque valde comprimebantur. Quando continet lentam pultem submucosam, dicitur *Atheroma* ab ἀθάρα *pultis genus, unde* ἀθὴρ *Arista, ex cujus granis puls solebat parari*, nam est *tumor ampullosus continens materiam pultaceam distendentem*; sic per glandulas Peyerianas mucus secernitur, sed si hujus muci secretio impediatur, tum manens in glandula fit Atheroma: adhuc notavi tumorem ampullosum, qui ad has classes referri non poterat, quem tumorem semel vidi, nescio vero quomodo dicendus sit, forsan dici potest *tumor aquaticus ampullosus*, est enim *tumor ingens, materiam serosam continens*, vide *Ruyschii observationes de Spina Bifida*, omnes hi tumores eandem habent curam, incisa cute una cum sacco sunt eximendi, nec mirum, cum eorum initium est talis folliculus sub cute positus, interim tamen essent indolentes, nisi vascula ab eorum expansione compressa in membranis inflammationem causarentur, unde in reliqua cavitate suppurationes,

rationes, fistulæ, & varia mala tandem oriuntur.

Aneurismatio. Aneurisma ab ἀνευρύνω *dilato*, & hinc significat *omnem dilatationem*, tamen usu receptum est, *quod propriè sumatur pro capacitate majori nata in canali arterioso, ita ut cum uniformem conoideam figuram antea haberet, jam in loco formet sinum*; hinc oritur, *quando arteria in aliqua parte debilior facta à sanguine extenditur in magnum tumorem*, diciturque *Aneurisma Verum*; *quando vero sanguis in arteria contentus vel à mole vel ab acredine ex hac erumpitur, circaque illam colligitur*, tum vocatur *Aneurisma Spurium*; tum hæret sanguis in Membrana Adiposa, tales tumores facti & immaniter dilatati omnia vicina comprimunt; vidi in homine Græco tale Aneurisma in arteria Axillari, quod omnia vicina vasa ita compresserat, ut inde præ nutritionis inopia clavicula & costa superior, Atrophica, exsucca & terræ ad instar essent friabilia facta hæc ossa.

Varicosa. Hi tumores nascuntur ubique in corpore imprimis in venis externe positis maxime ad brachia, crus, pedesque, cum vero hic sanguis non premitur ad cor, hinc vis musculosa elevat sanguinem hic & sic fit vasorum compressio; fit varix quando accidit venis id, quod diximus de arteriis.

Tophoso, quando in membranis interosseis oritur inflammatio seu stagnatio materiei nutriendis ossibus dicata, tunc elevatur lamella in tumorem comprimens vasa in periosteo, tum vocatur *Tophus*, quando vero hoc fit in ipso periosteo, ubi ossi adhæret, dicitur *Gummi*, tumores tales sæpe deprehendimus in juniorum animalium cornubus; & est tumor à mucosa materia incipiente eo usque inspissatus, ut fere fit scissilis, tamenque mollis maneat, & sunt osseæ

excrescentiæ. Sicque *Malpighius* demonstravit ossium lamellas in pyramidem assurrectas extrorsum verti & elevare cutim, tum tamen non est os, sed Topus, loquitur vero hic de animalium cornubus, sed in morbis est; si lamellæ osseæ in homine elevari ultra arctitatem, quam natura dederat, incipiant, tum illæ lamellæ elevatæ & molliores factæ à materia mucilaginosa implentur, dein callosæ fiunt, sic naturaliter fit in brutis, nam vitulorum juniorum crania in initio nil excrescentiæ habent, suntque penitus nudæ, sed ætatis progressu accipiunt duo tubercula, quæ sunt moles elevata lamellarum ossearum cranii, & inde tandem excrescit cornu, quod est tam durum ac os; si vero tales tophi in homine oriantur, tuuc pessimæ inde fiunt Obstructiones, ut *Havers* primus docuit.

Pituitoso. Dicitur si partes quædam sanguinis vel arteriosi vel venosi concrescant, vel humor lymphaticus lentescens quasi in ovi albumen excoquatur; aliter dicitur ***Polypus***, seu *Tophus pituita plenus*, sic etiam varii tumores pituitosi nascuntur, verum semper in membrana *Sneideriana*, & hi maxime ad Tonsillas, Fauces & Nares interne inveniuntur.

Calculoso. Calculus est *in corpore corpus durum, friabile in aqua non solubile, constans sale, oleo & terra unitis.* Raro vel nunquam concreti sunt cum corpore, sed hærent in vasis cavis, sic nascuntur sub lingua; oriuntur hi calculi in omnibus corporis partibus, præprimis in Hepate, Renibus, Ureteribus, Vesica urinaria, Vesica fellea, & Pulmonibus &c. quandoque in Placenta, ut ipse vidi, & exempla docent, & hi in satis magnam molem excrescentes suo pondere & asperitate agunt.

Cal-

Callosa. Hi calli fiunt, si partes corporis externæ deterantur, tum enim natura restituit plus quam antea fuit; est ergo *corpus durum in membrana natum, quia vasa minima reddita exsucca in massam lentam adhuc flexilem concreverunt.* Si vero hic tumor diu hæreat, fit durior & abit in cornu, si adhuc durior, fit os; sic sæpe tota vesica callescit, ut & manus callosæ in laborantibus observantur, vidi tales callos in eorum, qui ad magnas naves Anchoras cudunt, manibus, qui calli erant fere ossei, nam hi vitro imposito non inquinantur, nec ferro ignito applicato bulla elevabatur, hic ergo omnes series canalium clauduntur, & tum postea hi canales, qui liquida sua ad hos ferebant, quoque occluduntur, quia liquidum non expulsum hic manet; si vero calli nimis sint enati, tum vasa comprimendo faciunt inflammationem sub ipso callo, & sic multa terribilia mala produci possunt, hinc *Callus* nil aliud est *quam complicatio vasorum minimorum, quæ consolidata corpus durum & solidum conficiunt*; uti videmus in plantis pedum & volis manuum, sæpeque ibi elevantur adeo, ut digiti crassitiem adæquent, nec dolent, oriuntur in partibus nimio motu & attritu exercitatis. Fuit quidam homo apud me, qui callum in illo plantæ loco, ubi situm est Metatarsi os pollicem sustinens, habebat; qui callus vicinorum compressione teterrimam produxerat inflammationem, cui præscripsi *Lixivii de Saponis Veneti usum*, in quo ad callum emolliendum & auferendum suam plantam demergeret, quo facto unum aut alterum annum inde liber fuit; vide *Capita de Fibris Rigidis & Laxis.* In nulla cava corporis membrana erit materies liquida

illud cavum comprimens, quin illa membrana fiat quandoque vigecuplo crassior, Vide *Epistolam meam ad Ruyschium de Talpa.*

2. *Fractis. Os fractum dicitur, quando partium antea in osse cohærentium fit separatio*; hæc fieri non potest; nisi multæ lamellæ vasa interposita comprimunt; nam magnitudo vasornm pendet ab ossibus; Deus enim fecit ossa quasi retinacula, quorum ope vasa mensurantur, si vero os frangitur, tum extenditur, nam nullam fracturam novimus, in qua os non extenditur, uti & periosteum, & reliqua vasa ibi annexa, vas vero elongando redditur angustius, tumque liquorum transitus impeditus Obstructiones facit; hinc tum magni dolores & inflammationes oriuntur.

Luxatis. Luxatio est *duorum ossium antea cohærentium per ligamenta separatio*, hæc si fiat, vascula extensa humorum transfluxui inepta redduntur,

Distortis. Quando duo ossa per articulum juncta non quidem separantur, sed situm mutant, unde vasa intorta & elongata angustantur.

Distractis. Distractio est *ligamenti ex sua sede per vim magnam in lineam rectam extensio.* Unde vascula compressa obstruuntur, si vero solum extendatur, tum fit canalium angustatio quo enim vas plus extenditur, eo angustatur magis; ut si homini pondus ad pedes appendatur (ut genus torturæ est) tum in his extrahuntur articuli in lineam rectam; hinc magni dolores, quoniam sic vasa minima ab elongatione comprimuntur, hique adhuc secundo die post plus dolent, quam tempore distractionis, ex his patet, quod à tumore & parte fracta vel distorta, vel distracta vel luxata possit fieri Obstructio, inde vero Inflammatio ejusque exitus.

3.

3. Hoc probant omnes torturæ, quæ consistunt in eo, quod membra à trochleis & orbiculis distrahantur, qui has passi sunt omnia loca vicina à sanguine stagnante habent livida, non enim solum vasa, sed vascula, ex quibus hæc constant, distrahuntur. Vidi hominem trecentas libras unico brachio tollentem, cui os humeri à scapula distrahebatur eo usque, ut per digiti transversi distantiam distaret, vasisque adeo distractis circulatio fieri non poterat; hinc non sine labore curabatur. Membrana ipsa habet certæ longitudinis vasa, quæ terminantur inter os & cutim, si vero tumor in osse oriatur, tum cutis fit longior, & vasa quoque elongata comprimuntur; sic omnis articulatio, quæ è suo loco exiens locum ingreditur alienum, premit ubique vasa, quæ antea non erant pressa, & sic Obstructiones facit, sic Deus ut tendinum distractionem & dislocationem caveret, fecit, quod ubi longi sunt tendines, coërceantur trajecto quasi fune ad os, ut in perforantibus apparet, sic etiam musculi Carpi & Metacarpi per annulum coërcentur.

4. *Comprimentibus.* Compressiones hæ sunt duplices, vel tantum premendo vascula nostra obturant, ut si manum prelo subjiciam, vel quæ resistendo id agunt, ut si jaceam in mensa dura per horæ spatium, fio inquietus, quoniam vascula à mensa tantum premuntur, quantum premo mensam.

Arctæ. Tunc comprimuntur venæ, arteriæ enim vix, quoniam nimis profunde jacentes sunt nimis elasticæ; unde vel ad inferiora vel ad superiora major sanguinis fit impetus vidi infantes incidere in Mictum Cruentum à nimis arctis vestibus, hinc *Lowerus* bene observavit homines sanguinem mingentes & spuentes nunquam sa-

nari, si arctis utantur vestibus, ipse vidi Professorem à Mictu Sanguineo curatum, dummodo laxioribus vestibus usus fuerit; ergo incredibile est, quam gravia oriri possunt mala à vestibus nimis arctis, præsertim in Asthmaticis, Hystericis & Hypochondriacis, quod patet, cum harum solutio tantum solaminis afferat, adeoquæ sedulo inquirendum, quando curare volumus hystericas fæminas, & præsertim domicellas, an vestibus nimis arctis utantur, hic enim mos apud sexum sequiorem hodie in valuit, ut corpora faciant gracilia.

Fasciæ. Maximum præstamus commodum Hydropicis & corporibus debilibus comprimendo per fascias, nam tum roborantur vasa, sed si illæ fasciæ adhibeantur, quando laxari debent, tunc pessime cedunt ut circa pectus; & norunt Chirurgi, quod sæpe illis Tumores, Inflammationes & Gangrænæ lethales fiant.

Pondus. Hoc æque in sanitate ac in morbo observatur, nam si Chirurgi curandum habeant hominem Ileo fractum, tum sciunt, quod tota corporis moles incumbat occipitio humeris, sed hæc adhuc aliquantulum, si molestiam sentiant, movere possunt, & sic in hac parte libera circulatio iterum fieri potest, sic & os Coccygis, cui incumbunt quoque quodammodo lente movetur., sed pedem movere nequeunt & hinc tum ita compressio & tandem Gangræna fit, nisi sustinendo partem præcaveatur, sic tales Gangrænæ non sunt adscribendæ morbis, quia sine morbis accidere possunt; hinc in homine decumbente nobis est attendendum ad Scapulas, Occiput, Os Coccygis, Trochanterem & Talum; hæc dicitur Obstructio à suffocatione, sic talem compressionem observamus in hominibus de-

decumbentibus, quibus sensus deficiunt, nam hi molestiam à compressione non videntur sentire, & hinc partem non movent, imo hoc citissime fieri potest, si partes omnino non moveantur, si per aliquot momenta nil movendo sedeamus vel stemus, tum illico fit Inflammatio, licet natura nobis pulvinaria valde crassa, quibus insidemus, dederit; ut Gangræna in pedum fracturis præcaveatur, oportet, ut Chirurgus caveat, ne calcaneum similiter inclinet in idem punctum, sed tum sub illo calcaneo fieri debet, quasi gibbus cavus lectulus, ut calcaneus similiter undique incumbat.

Ligaturæ. Etiam causant Obstructionem, nam si tibialia nimis fortiter adstringantur & in quiete homines maneant, brevi postea fiunt pedes Oedematosi.

Motus hic validus vasa minima conterit, & expansione nimia diametri liquidum peregrinum admittunt; quod transmeare ob reliquam vasis angustiam requirit, sic homines, nimium ambulantes bullam ad digiti primi pedes & Metatarsi condylum accipiunt.

Attritus eadem efficiens facillime Obstructionem facit, soletque partes nimium callosas reddere.

Corpora. Motus enim facit calorem ruborem, augeturque ad actionem globulorum in angusta vasa, qui dum transire nequeunt, Obstructionem creant, nam observavit *Ruyschius*, quod in homine ex nimio motu mortuo Aorta fuerit tota inflammata in suis tunicis, & inde arctior facta, teneat quis remigem manu per longum tempus insuetus, accipiet manum inflammatam & in ea præterea bullulas elevatas aqua plenas, tandemque si minimorum vasorum

rum compressio perduret, callum, qui per se non quidem nocet, sed comprimit vasa.

§. 113. Scimus omnes fibras musculosas esse contractiles & quo magis se contrahunt, eo fieri breviores, & quo fiunt breviores, eo plus accurtare & angustare vasa ex illis composita, hic loquimur de earum contractione spasmodica

1. Est absoluta demonstratio in Physicis corpora, quo compositiora sunt, eo mogis adhærere suis particulis, quo major nunc est vis adhæsionis, eo major etiam est contractilitas; hinc omnia, quæ augent vim, augent etiam contractilitatem, v. g. homo quietus accipiet, vasa laxa, si vero corpus laboribus exerceat, tum suum emaciatur corpus, & vasa accipit contracta, nullasque interim rugas relinquentia, quia omnes fibræ nunc magis elasticæ abeunt in se.

2. Ex hodierna Anatomia constat, quod membranæ vasorum minimorum texturam facientes convolutione constent & in tali corpusculo sunt folliculi liquorem oblinientem præparantes, ut in Pelvi, Ureteribus, Intestinis videre est, hi præparant in suis vasis liquidum quoddam, quod detergens latera inungit, quod patet ex arteriis similibus factis Aneurismaticis inflammatis & varicosis, in his & similibus videmus has arteriolas esse distentas, dein folliculos (qui revera vasa sunt) turgentes in tumore quocunque ampulloso, vasa lymphatica distenta, ut Hydatides confirmant, cum hæc vascula majora componunt vasa hisce minimis dilatatis vasa necessario arctaie debent; hæ sunt Obstructiones tales, quæ multorum morborum vix curandorum sunt causæ difficulter reperiundæ.

3. Omnis causa, quæ facit, ut canalis longo tempore non impleatur, facit, ut taudem in liga-

gamenta abeat, omne vas est semper in statu violento, adeo ut si omnia ossa fierent mollia, coireremus in unum, ut in Juvencula Parisina visum est; omne vas arctius esset, quam nunc est, si causa distendens, hoc est *liquidum* defecerit, quoniam per se est contractile, ergo à vi repletionis & influxi liquidi pendet vasorum apertura v. g. si esset arteria ad arteriam posita, & earum una nunc extendatur plus, tunc hæc vicinam arteriam comprimit sensim magis ac magis, & faceret, ut hæc sensim suo liquido orbetur ejusque ingressum ulteriorem prohibebit; hinc omnis canalis magnus, qui non impletur brevi fit contractior; omnis vero minimus canalis, qui non impletur penitus arctatur brevi & coalescit.

Brevi. Nam omnis arteria dissecta contrahit se, uti notum est, quod indicat, quod hæc arteria in statu sano se contraxisset, dummodo causa distendens absfuisset. Experimentum sequens fuit observatum aliquando nempe, quod in cujusdam dentis avulsione radicum pars relicta fuerit, unde accidit, ut arteria huic radici affixa se retrotrahere non potens sanguinem nulla arte sistendum ad mortem usque fuderit, porro notant Chirurgi, quod si Hæmorrhagia in aliqua arteria læsa non sisti poterit, tum eadem arteria in loco inferiori ubi minor est, per medium sit discindenda, quia tum arteria se retrotrahens claudit vulnus superius.

§. 114. 1. Demonstratum est membranarum crassitiem à vasorum illas constituentium amplitudine fieri, hinc quo major est membranarum expansio, eo major est tumor.

2. Callosa possunt fieri vasa imo cartilaginea & ossea, videatur *Boneti Sepulchretum Anatomicum*, in cadaveribus, visum est arterias Carotides callo-

callosas factas, Pulmonales cartilagineas & osseas, quod confirmat, os cordis Cervi famosum nil aliud esse, quam arteriam in os redactam; est enim *callus* nil aliud quam *concretio vasorum in fibris*, *& seperatarum membranarum applicatio cum liquidi expressione* quo plura talia strata superimposita ad se applicantur, eo fiet callus crassior, omnis nunc callus est valde elasticus, ergo plus contrahens, ut experiuntur rusticorum manus, quorum vasa laboribus adeo exsucca & callosa reddita sunt, ut digitos in rectum extendere nequeant; hinc omnis pars callosa, quo fit brevior, eo fit fortior; omnis callus abscissus tamen à vivis stratis regerminatur, pueri ludibundi habent dorsum quandoque adeo flexile, ut caput retro in terram, pedibus immotis, ponere possint, quod vero postea adultiores facti non possunt, quoniam ligamenta & cartilagines tam facile distrahere nequeunt, imo cartilaginosa vertebrarum interstitia in senibus adeo complicantur, & comprimuntur, ut vix appareant, hinc senes incurvi & breviores fiunt.

§. 115. Obstructio vero ponit in vasa liquidum, quod transfluere deberet, jam non transfluit, quia pars transmissa major est, quam capacitas vasis transmittentis, hoc vero quomodo fiat vitio liquidi, jam videbimus; hic ergo excogitavi omnes modos, quibus hæc Obstructio fieri posset, & si quis intelligat, quid sit Obstructio, ille hic facile respondebit, quod si à Fluido fiat, tum moles est major, quam vas transmittens transmittere potest; sed hic videmus, quomodo humor fit mole crassior, nam naturaliter vasa continent suum liquorem cum vasis proportionalem; & si hoc ita sit, tum nullum motum sentimus; Medici vero respondent

pondent humores nostros fieri crassiores, quia nimis crassa ingeruntur, sed nil minus verum est; lactea enim vasa crassa non recipiunt; hinc addiscere modo deberent, quomodo sanguis, serum, lympha sero tenuior, & sic porro evadant in corpore tam crassa, ut fiunt immeabilia, has vero causas hic recensebo.

Fluentium. Seu enim sunt acres, seu lenes, nil refert, si modo una molecula transmitti possit, tum nondum Obstructio, sic per microscopia in piscibus videre possumus, quod una molecula transmittatur; sed ut plurimum per canales minimos decem vel plures moleculæ transmitti possunt.

Fiat. Puto in una parte, nam si omnibus non est vitium nisi forte Plethora.

1. Demonstratum est à *Leeuwenhoekio* globulum sanguinis in adulto homine non esse majorem quam in puero, credibile ergo est arteriarum fines in utroque esse ejusdem capacitatis, quod idem in serosis vasis valere potest, si tunc talis sphæra intrudatur in vas aliquod minus suo diametro; tunc globuli sphærici debent fieri longiores, si nunc talis oblonga figura occurrat vasi adhuc minori, tunc quidem juxta suam longitudinem intrare poterit, si vero paululum inflectatur, non intrabit per arteriæ finem, quod vero innumeris modis potest accidere, ubi contra tantum unus est modus, quo intrare possit, cogita quam facile hæc non Obstructionem faciat, fieri potest, ut pars retineat materiam & massam, & tamen fiat mole major, nam si habeam v. g. mille globulos ceræ, quæ per canalem possunt transmitti, si vero in media excaventur, servatâ substantiâ, tum fiunt decuplo majores, & non transmittuntur per canalem.

lem. Globuli nempe rubri, perdita sua figura sphærica, per motum & attritum violentum, accedente etiam partis liquidioris privatione, acquirunt figuram polyhederam, h. e. habent tunc plura contactus puncta, & tunc in unam massulam coire possunt, præsertim, pergente attritu violento, non autem antea, quando erant sphærici, quia tunc in unicum tantum punctum se invicem tangebant.

Rarefactionem omisi, cum adhuc dubitarem de ejus certitudine, nempe an demonstrabile sit, quod globulus ruber sanguinis per rarefactionem expansus tam tenax permanere possit, ut sibi viam obturet, id est, an talis globulus ruber expandi possit, ut habeat molem majorem, & simul tantæ tenacitatis, ut ad extrema vasorum veniens sese non contrahat, de quo adhuc ambigo, hinc potius illam rarefactionem omisi.

2. Demonstratio Mechanica est, quod sphæra accedens ad foramen æque latum vel paulo latius ac est ipsa sphæra in peripheria, tum quomodocunque accederet semper transire, sic si habeam sphæram perfectam, tum illa sphæra omni modo transit, sed si mutetur figura, tum difficulter transibit, & hæc est ratio, cur omnia in nostro corpore sint sphærica, quo usque per microscopia videre possumus. Hæc compactio seu conjunctio fit in canalibus ut v. g. centum globuli redigantur in unam massam, tunc ille non transibit canalem, quam antea singuli separatim transiverant.

§. 116. *Moleculæ.* Liquida in nostro corpore sunt flocculenta, si permittantur sibi, flocculi vero vasorum actione comprimuntur, ut efficiant unum globum, si nunc motus languet, tum flocculi iterum secedunt, nam si motus lan-

languet idem est, ac si vas fiat majus, tunc ineptiores fiunt ad transeunda illa vasa, quæ antea transibat globulus ex illis constans; hinc arteriosus sanguis est longe solidior venoso, quoniam in venis globuli majus inveniunt spatium, nec resistentiam patiuntur à venis, quia his deficiunt membranæ musculosæ, ut se expandere, hoc est, iterum flocculenti fieri possint; hinc iterum chylus levior est sanguine, & assumptus cibus iterum levior chylo, ratio, cur corpus ex ramentis flocculisque constans evadat sphæra, est, quia hoc molle corpus volvitur æqualiter ab omni parte intra medium æqualiter resistens supra axin, sic si ceram æqualiter volvatis in manu, fit sphæra; sic omnes partes in sanguine æqualiter omni momento projiciuntur & inde omnes anguli & eminentiæ tolluntur, illa figura hoc commodi habet, ut sub minima mole sit multum materiei, & ut hæ moleculæ possint transire per foramina æque magna, sed cum sanguinis partes sint elasticæ; hinc valde extendi possunt, & hinc si sanguis careat motu, non fit minus compactus ponderosusque, id est, rarior quam ante, & tum non habebit figuram sphæricam, sed expanditur in floccos polyhederos, & sic homines debiles habent dissolutum sanguinem, ita ut, si homo robustus laxetur in vasis, tum in eo quoque sanguis fit dissolutus, ut non magis maneat ruber, quia vasorum robur sublatum est, nec magis ab his æqualiter compingitur sanguis, sic Virgo sat fortis in Chlorosin incidens intra paucos dies vivacem suum perdit colorem, omnemque vigorem, & sanguis, quem deponit, est instar loturæ carnium, si vero huic detur tempestivè roborans v. g. Lima-

matûra Ferri, tunc intra quatuordecim dies omnis vigor redit, & sanguis fit iterum ruber, sic ut pateat sanguinis figuram à pressionis æquabilitate pendere, & hinc sanguis sic sponte quasi figuram mutat, ideo Obstructiones in debilibus essent frequentes, nisi simul vasa essent laxata, & quoque à vasis laxatis sphæricam figuram amittunt particulæ sanguineæ qui pilas palmarias faciunt, id norunt, nam sumunt flocculos vel plumas ponunt in corii parte circulari, tum æqualiter prementes inde sphæram conficiunt, si vero hæc corii membrana solvatur, tum inde infiniti flocculi emergunt, sic quoque res se habet in nostro corpore, nam ibi sanguis sic æqualiter compingitur, si vero illa vis, (quæ sanguinem compactum retinet) seu illud comprimens desinat, tum sanguis abit in flocculos, ut *Bhonius* annotavit, h. e. cum sit elasticus, expandit se, & manet tunc sic expansus, vis vero compingens vel comprimens desinit, si motus languere incipiat, si vasa laxentur, si sanguinis copia minuatur, si enim sanguinis tanta est inopia, ut vasa extendere non valeat, tunc hæc retroagere in sanguinem non possunt, nam si reciprocatio inter sanguinem & vasa, horum reactio semper sequitur illius actionem, non vero præcedit.

Liquidi. Tunc idem est, ac si laxius essetvas, id quoque patet à posteriori, si habeam sanguinem extravasatum, ille se ad frigus contrahit, statim post aliquod dies expanditur adeo, ut fiat tam tenuis, ut, parva copia relicta, in auras avolet.

§. 117. Observatio est, quod ultimus sanguinis globulus videtur illico abire in formam cylindroideam, sanguis enim est in figura mutabilis æque ac cera, sic si sanguis missus stet

in

in vase, tum primo serum secedit, reliqua pars rubra concrescens amittit sphæricam figuram, & fit figura polyhedera, quod factum est, quia multæ sanguinis moleculæ antea separatæ jam vero unitæ sunt.

Quiete. Omne sanguinis serum extra corpus statim concrescit, quia habet partes sponte uniendas, dices hoc non fieri per quietem, sed quoniam, liquido avolato crassissima remanserat pars at si calidus adhuc immittatur in vas hermetice clausum, ex quo nil avolare potest idem accidit; vidi sanguinem ex Arteria Nasali cum saltu exivisse, & receptum esse in vase porcellano, colore inter croceum & coxineum medium, qui color est sanguinis diluti, tamen concrevit intra $\frac{1}{5}$ partem horæ, sed *Mariotte* habet experimentum, quod huic rei videtur contrarium de sanguine è corpore humano excepto in vas vitreum illico hermetice sigillatum, tum non concrevit, sed per decem annos quidem manebit fluidus, erat tamen crassior, quantum videre potui. In hoc nostro aëre sanguis quiescens citissimè concrescit, & sanguis arteriosus citius quam venosus, quia magis elaboratus est, & compactior venoso, quod etiam apparet in suspensis, quibus sanguis in vasorum arteriosorum & venosorum initiis & cavis cordis polyporum parvorum forma concrescit. Sanguis in cadaverum venis aliquando fluidus manet, quia longe post mortem lympha adhuc fluit in venas, sed nunquam fluidus reperitur in corde nec in arteriis.

Frigore. Uti videmus, quando emissus sanguis paululum à calore suo recedit, hoc enim maxime condensatur, unde in Hyeme provenit illud extremum frigus, & quasi congelatio, quæ si diu duret, oritur Inflammatio.

Gelu

Gelu. Sanguis noster ultimo frigoris gradu congelascit, ac aqua Marina salsa, sed non prius, si nunc tale gelu occupet nostros pulmones, sanguis in illis congelascit, ad cor non redit, hinc in animi Deliquium cadimus, paulo post in Somnolentiam, qui sanguis ex corde sinistro ad cerebrum redire non potest, unde spirituum defectus, qui tandem mortem advocat ipsam, quando tempore brumali prævidemus nobis talia contingere, tunc non quiescere, sed movere nos debemus, ut calor naturalis in nobis restituatur hoc malum frequens est, sed a Medicis neglectum, primo externa pars corporis congelascit, caput videtur hebes, sine sensu, frigidissimum est.

Exsiccatione. Exsiccatio nihil est, quam liquidi avolatio à crassiori, quæ liquida tunc friabilia evadunt, ut fit in magnis itineribus, ubi magno æstu Solis nil bibitur, ut ait *Hippocrates*. Vide etiam *meam Epistolam ad Ruyschium de Glandulis.*

Calore. Puta majore duplo ac est naturalis corporis nostri calor, & hoc procedit etiam, si sanguis aquæ calidissimæ committatur, in flocculosam naturam facile vasa obstruentem statim concrescit.

Motu. Hoc non credidissem, nisi *Bhonii* experimentum legissem, in calida vitrea fistula sanguinem ex homine receptum microscopio objecit, & sic videbat globulos sanguineos & serosos, si vero esset sanguis ab homine Febre Ardente laborante, tum flocculi apparebant.

Violento. Uti videmus in equis pariter & hominibus fieri, dum se valde movent, quorum

rum sanguis est instar Pleuriticorum; objicies quomodo circulatio destruere posset Globulos, quæ eos facit, ad hoc respondetur, quod si liquida fuerint dissipata, & motus continuetur, globuli ad se invicem magis apprimuntur, amittunt suam figuram sphæricam, eorumque motum circa axin, tunc duo globuli v. g. juncti vas illud ambo ingredi non possunt, quod aliter ingrediebatur unus, ex. gr. si haberem Pisa, eaque transmitterem per unum canalem motu non admodum violento, illum facile transeunt, si vero illa nunc vi premere coner per hoc vas, tunc eorum latera sphærica comprimens ea latiora facio, ut nunc pervolare non possint. Si homini Variolis laboranti primo Paroxismo mittam sanguinem, ille vix concrescit; quoniam motus non est adeo magnus, si vero ipse altero die dematur sanguis; ille citissime corii ad instar concrescit, si hoc nunc accidat in homine rigido & valido plus periculi est in mora, hinc *Hippocrates* bene dixit morbos Inflammatorios melius curari in homine laxo quam stricto,

Acido. Chemici docent, omne acidum coagulare sanguinem; sed falso, nam Acetum, Vinum Rhenanum, Lac ebutyrarum, succus Citri &c. non coagulant, sed dissolvunt potius, fortia vero illa acida fossilia, hoc statim faciunt, ut Spiritus Salis, Vitrioli, Nitri, Aqua simplex, Regia Aluminis v. g. infundatur in alicujus animalis venis Nitri spiritus, animal à polyposis concretionibus in pulmonibus & corde &c. statim moritur.

Austero. Tota acidorum austerorum Classis coagulat sanguinem, nam sales austeri sanguini

guini immissi mortem à coagulo non nisi in pulmonibus creant.

Spirituoso. Contra Medicorum quamplurimorum sententiam videmus sanguinem in Alcohole vini illico coagulare in coagulum non solubile, quod quoque norunt Chirurgi cum paucis spiritu vini guttulis vulneribus instillatis sistunt sanguinem; sic vulgus fallitur in sua opinione putans alcohol dissolvere, si vero ad dragmam unam alcoholis addantur aquæ dragmæ decem, tum liquidum diluit, sed hoc fit ratione aquæ non vero alcoholis, sic Spiritus Therebinthinus Lucidus Æthereus, qui ad alcohol maxime accedit, quoque maxime coagulat; hinc omnia spirituosa coagulant, sed ea ratione, quo plus vel minus alcoholis habent; Alcohol ipsam salivam in ore coagulare expertus sum.

Absorbens est *tale quid, quod appositum sanguini exprimit omne liquidum & sic coagulare facit, ut est gypsum.* Hæc sunt terrestria, spongiosa, ossa calcinata, calx viva, pulvis laterum, quæ aquam cito imbibentia faciunt pastam, quæ vasa obturat; ad sanguinem vero pertinentia liquidissima ex eo resorbent v. g. si materia figulina, ex qua fistula Tabaci conficitur, furno excocta ori admoveatur, videmus statim illam adhærere labiis.

Viscositate. Quando talis materies introducta est in sanguinem, ille statim cohærebit, quod fieri potest vel à tali glutine vel à minimo motu, vel à naturalis sanguinis viscositate aucta, vide *Caput de Glutinoso.*

Oleositate. Coagulant sanguinem quatenus sunt ipsa olea tenacia, præsertim si minima intrent vasa, ea obstruunt, ut quando in acutis solvi-

solvitur pinguedo, quæ soluta miscetur sanguini.

§. 118. Obstructiones fiunt vel vitio sanguinis vel vitio liquidorum vel utriusque, nunc restat, ut videamus, quomodo ab utrisque fiat Obstructio.

Potens. Hic non opus est, ut magna fiat mutatio in Solidis neque in liquidis, sed ad quam minimum utriusque figuræ vitium statim hæc oritur Obstructio; in omnibus corporibus quatuor observamus vasorum genera, 1. arteriæ Liquidum deferentes ad venas, 2. exhalantia vasa extra corpus, ut sunt ea sudoris, 3. exhalantia in cava corporis, ut in cerebri ventriculos, pericardium, thoracem, intestina &c. 4. ex cute externe inhibentia & resorbtos humores ducentia in cava corporis, vel etiam alia resorbentia Liquida exhalata in cava corporis ut contingit in liquore Pericardii, qui resorbetur ab aliis vasis venosis, cum per arteriosa fuerit exhalatus, tandem vascula cutis externæ exhalantia & resorbentia ad illa, quæ in cava corporis exhalant & resorbent, referri huc possunt. Minimum vas voco id, quod sanguinem rubrum immediate tradit venæ Sanguiferæ, nam id, quod tradit lympham venæ Lymphaticæ, debet necessario esse minimum; hinc respectu illius voco illud minimum ex minimis, & alterum maximum ex maximis, quoniam ejus finis adhuc major esse debet, quam orificium serosi ex eo provenientis, vehit enim adhuc rubrum globulum, quem initium serosi recipere non poterat, est enim certum arteriarum ramos semper esse minores truncis eosque undique ex illis ire v. g. arteria rubra, quando in fine ubi jam jam futura est vena, emittit ramum, ille neces-

ſario debet eſſe minor, quam finis arteriæ minimæ, qui ramus rubram ſanguinis partem, utpote quæ eſt craſſiſſima, nunc non recipere poteſt, ſed recipit partem gradu minorem, quæ eſt ſerum, ergo fit arteria ſeroſa, quæ iterum eo uſque progreditur, ut tale ſerum tradat venæ ſeroſæ, ſed ad latus emittat vas minus adhuc ejus fine, quod nunc non ſerum, ſed liquidius adhuc recipere poteſt, cui lympha eſt dicenda; ſic omnes decreſcentium vaſorum & liquidorum gradus proſecutus ſum, hinc videbis quodcunque Liquidum habere ſuum proprium circulum, nec ſine vitio vas aliquod minus ingredi poſſe, ſi nunc: v. g. ſanguinis globulus caſu quodam intret in arteriam ſeroſam, tunc ille per aliquod ſpatium in ea progreditur, ſed quoniam ſemper arteria fit anguſtior, tandem hic globulus ſtagnare & Obſtructionem parere debet, id nunc poteſt fieri ubique v. g. in Renibus, quorum arteriæ ſemper tranſeunt in arcus, hæc vitia habent vaſa lateralia, & ſeroſa ſerpentino ductu decurrentia, ſi talis recipiat ſanguinem rubrum, fit Renum Inflammatio, & preſſio produceret Sanguinis Mictum, ſi in cerebro omnes morbi ſoporoſi, ipſaque mors producitur, ſoleo hæc vocare, licet vocabulo nimis coacto, *humorum luxatio*, quoniam in membris luxatis nil aliud fit, quam quod vas vel totum membrum locum occupat ſibi non convenientem, quod idem hic liquores faciunt.

Plethora. Hac diſtenduntur vaſa arterioſa, quæ præ debilitate multum diſtendi non poſſunt, quin oſcula lateralia in illis hiantia fiant ampliora, globulis rubris recipiendis aptiora, qui globuli per aliquod ſpatium percurrentes me-

medium nimis anguſtum inveniunt, & tunc ſtagnant, ſi hoc nunc fiat in loco nobiliori, ut in cerebro, pulmonibus &c. de vita actum eſt.

Auctus. Hic idem agit ac ſi copia eſſet major, nam vas eodem temporis ſpatio duplo vel triplo plus tranſmittere debet, ac conſueverat; hinc neceſſario in ejus fine debet oriri reſiſtentia, quo laterale ſeroſum quoque amplius factum admittit ſanguinem, unde eadem fit obſtructio, qua in majori curſu animalia cadunt mortua, nam majora vaſa privantur liquidis, & minora implentur nimis; hinc ſi hoc fiat in parte nobiliori, facillime hic ſequitur effectus, & hæc quoque eſt ratio, quare ſudamus, ex his patet, quam male Empyrici Spirituoſa, quibus ſanguinis motum adaugent, in his Febribus dant; hinc ratio patet, cur in Leporibus, à Venatoribus & Canibus curſu valde exercitatis, cute externa detracta, vaſa ſunt nigerrima; an vero hic motus fiat per ſtimulum an à cibis, an à potu vel Febre ſeu à motu muſculari eodem res redit.

Liquidi. Quo vaſa extenduntur nimis, & fit idem quod in aucta mole.

Vaſis. Tunc vaſorum lateralium orificia motui reſiſtere non poſſunt, ſed laxantur, & fit craſſioris liquidi ingreſſus æque ac ſi Febris validiſſima prægreſſa ſit. Habui ægrum debiliſſimum, qui vaſa adeo laxa acceperat, ut abſente licet Inflammatione tota oculi Tunica Adnata ſanguine quaſi ſuperfuſa conſpiceretur, unde mirabar, ſed rem perpendens videbam vaſa lymphatica adeo fuiſſe dilatata, ut ipſum ſanguinem admittere poterant, vaſa enim debilia minus reſiſtunt, ſicuti robuſta nimis arctantur,

si quis manum suam teneat in quiete supra aquam tepidam, videbit rubere & tumere, quæ omnia ad frigus rursus evanescunt, quoniam illud vasa contrahendo roborat, ut sanguinem expellere possent; hinc videmus in debilibus facile oriri Mictum Cruentum, Sudoremque Sanguinolentum, dummodo humorum motus aliquatenus augeatur.

Dilatationem. In homine sano sanguis hærens in arteriis primi generis transit in venas primi generis, serum flavum in arteriis secundi generis, & hinc in venas secundi generis, sicque in venas majores, sic lympha sero tenuior in tertii generis arteriis, & hinc transit in venas tertii generis, & sic porro, si vero idem homo, in quo omnia Fluida & vasa sunt proportionalia, fortissime currat, tum dilatat arterias primi & tertii generis, si vero arteria secundi generis sic dilatetur, ut sanguis in eam pelli possit, tum sanguis in has derivatur, hinc in his tum oculi totaque facies. manus, totumque corpus rubent, si vero talis homo illico quiescat, tunc omnia vasa arctata fiunt minora; hinc totum corpus in OEconomia perturbatur; hæc, quæ dixi de venis & arteriis, æque vera sunt de folliculis, qui ponuntur ubi venæ & arteriæ desinunt, & sunt quasi cisternulæ, ubi humor pro tempore manet; tales loculi ideo apparent in Vesiculis Seminalibus, & Vesica, nam licet omnes causæ agerent ad mingendum, si tum collum vesicæ obstruatur, nonne tum ad crepaturam usque distenderetur, sic etiam si Vesica Fellea obstruatur, idem de omnibus verum est; si folliculi emissarium contrahatur vel à compressione externa vel à Spasmo vel à tumore substantiæ vel à crassitie liquoris, quia sub-

subtilissimum exhalavit, crassissimumque remansit, sic etiam omnes humores ampullosi sic gigni possunt, & inde fieri Obstructio; sic etiam maxime circa glandulas tumores oriuntur, quia vasa ibi maxime inflectuntur.

Sequuntur. Homines admodum calidi aquam gelidam bibentes statim moriuntur, cujus tamen nulla alia est causa, quam quod per motum crassiora intraverant in vasa minora, quæ præter id, quod crassius liquidum nunc habent, à frigore adhuc undique constringuntur; hinc Gangræna postea sequitur, & cum in capite vasa sunt minutissima, ideo in illis hoc vitium citius oriri potest, unde tam subito in terram cadunt mortui.

§. 119. Quæstio est; an Obstructio semper oriatur in arteriis & nunquam in venis? *Pitcarnius* negat in venis unquam fieri, sed res facillime ex Praxi est decidenda, quod in venis Obstructio oriri possit, definitio ejus nos docet; sed in exemplo res erit clarior, v. g. porus communis bilis non est arteriosus neque venosus, sed saltem verum est, quod potius venam quam arteriam imitetur, nam in hujus ductus communis extremitate prope intestinum oriri observantur calculi, qui Obstructionem efficiunt eo usque, ut via hac libera in intestina interclusa, bilis per ductus Hepaticos in venam Cavam regurgitet, idem in Ureteribus observatur, sed in venis tamen rarissime contingit, nisi in loculo quodam aliqua materia stagnans aliquomodo nata fuit, hinc vix Obstructio in illis observatur, nisi externe comprimantur, vel sanguine Plethorico stagnante repletæ sint, ut observatum est, quod processus Falciformis repletus fuerit sanguine polyposo, & ibidem san-

guis stagnans Obstructiones excitaverit, ut observationes Anatomicæ docuerunt.

§. 120. Jam Obstructionis effectus videmus.

Vivo. In mortuo enim Obstructio non nocet.

Materiæ. Humores (materia folliculi excepta) fiunt jugi fluxu, & vasa inter se communicant, hinc licet unus canaliculus sit obstructus, tamen inde non orietur Inflammatio, quia canaliculi vicini tanto plus recipere possunt.

Sistit. Si ad unius arteriæ finem Obstructio oriatur, tunc ad sanguinem advenientem omni momento vas tales ictus recipere debet, ut fere destruatur, nam cum arteriæ adhuc apertæ latera sanguinis molem quoque sustinebant, nunc unum hoc punctum illam integram sustinere debet, objicies hic tunc lateralia illum sanguinem recipere posse, quod concedo, si hoc fiat citius, orietur Obstructio periculosior. Si laterales rami nullo errore loci laborent, tum liquidissima sanguinis pars per illos secedet, & crassissima pars remanet; hinc fiet Cacochymia, si vero Obstructio fiat in vasis serosis lateralibus, tum omne quod minus est sero exprimetur per suos canales, accumulabitur & sic de lympha.

Excipit. Nam cum antea totum vas aliquod motum acciperet à gravitate, nunc hoc solum punctum, in quo est Obstructio, gravatur, id est, omnem cordis impetum sustinet.

Exprimit. Nam licet vasa sanguinea sanguinem quidem contineant, tamen in hoc sanguine sunt omnia subtilissima, quæ in nostro corpore sunt; vasa vero poris constant; hinc omne id, quod tam subtile est, ut per poros & canales minores exhalantes derivari possit exha-

exhalet, crassissimum vero, ut sunt globuli sanguinei, remanet, & hinc quo plus materia urgetur, eo crassior fit, sic crassissima liquida post globulos sanguineos sunt globuli serosi, post hos serosi pellucidi nondum lymphatici & sic porro; hinc pulmo obstructus in Peripneumonia esse potest, licet serosa materia abeat in venas, quia à vasis obstructis oriuntur, & sic omnibus tenuissimis modo ab hoc sanguine separatis, crassissima manent; hinc sæpe miratus sum, quare sanguis hic fuerit liquidissimus & vix ruber sed serosus in venis, sed hinc ratio patet; sæpe prope loca inflammata pustulæ oriuntur, quod fit, quia tenuissima pars Liquidi Obstructionem facientis huc secedit, tum plerumque cito Gangræna oritur, hinc licet vas obstructum nil liquidi transmittat, tamen habet multa lymphatica vasa lateralia, sive poros, per quos secretio hæc ad omnem motum fieri debet.

Adunat. Nam sanguis noster potius inclinat in concretionem quam in dissolutionem, hinc quia Liquida sunt expressa, materia à cordis ictibus condensatur; hinc ejus concretio, & inspissatio sequitur.

Extendit. Quod non aliter fieri potest, quoniam plerumque Obstructio ad angustos canalium fines fit, unde facile subsequentes humores illud extendunt.

Dilatat. Nam dilatatio vasis fere est, ut distensio; hinc ex Obstructione primi generis fit Obstructio secundi generis, ex Obstructione secundi generis, fit Obstructio tertii generis, & sic porro; Vasorum latitudo fit à binis causis, 1. à copia distendente, & 2. à vi, qua vasa contrahuntur, hæc vero causa distendens major est,

manente contractione eadem, hoc quoque verum esse videmus, nam mox increscunt vasa, ut in V. S. observatur, & hoc longe magis verum est in arteriis, ubi à liquidi distensione & imminuta contractione vas extenditur.

Attenuat. Quo plus enim extenditur, eo fit tenuius, omne vas ex minoribus vasis constans fit tenuius si extendatur, ut in vesica inflata apparet, sed utero in gestatione fœtus contrarium accidit, quia vasa crassiora & ampliora fiunt, intestina tenuia in animali sano vulnerato apparent plane carnea, sed inflata & exsiccata sunt multo tenuiora, & arteriarum minimarum membranæ sunt tam tenues, ut mille non æquent chartæ folium; hinc si obstruantur, dilatatæ facillime rumpuntur, raro enim in arteriis magnis fit Obstructio, si vero jam comparetis tenuitatem vesicæ non inflatæ, & crassitiem inflatæ, tenuitatemque horum vasorum in statu non distento & in statu distensionis, credo vos non miraturos intra tres dies ex his vasis fieri pus.

Solvit. Obstructiones sæpissime fiunt in finibus arteriarum in venas convergentium, & nullum vasculum arteriosum primi generis jam jam venosum futurum æquat crassitiem capilli, si utraque Microscopio objiciantur; sed decima quidem parte inter se differunt; ultimum vas adeo extenditur, ut tam tenue factum ictibus subsequentibus non sufficiat, hinc tandem rumpi & dissolvi debet.

Condensat. Quia per vas obstructum omnia difflantur Liquida, hinc crassissimum condensatum manet, & tum sanguis fit maxime densus.

Tollit. In nervis si oriatur Obstructio, sensus mo-

motusque tolluntur, si in arteriis, secretio & tota circulatio impediatur, si nunc vas constrictionem per se habens vel extendatur vel nimis constringatur, tunc læditur; hinc & actio ab eo pendens.

Deplet. Unde collabuntur vasa, nec post morbi Inflammatorii sanationem restitui possunt, nam v: g. si post morbum Inflammatorium tribus diebus laterales arteriæ obstructæ manserint in aliqua corporis parte, tum, liquido orbato, concrescunt inter se, & tota pars, in qua hærent, & quæ inde nutriebatur, manebit infirma &c. nulla arteria vadit per longum iter absque ramorum emissione, sola Carotide excepta, quia si forte unus ramus sit obstructus, alter adhuc suppeditare possit.

Siccat. Canalis enim obstructus non potest dare liquidum vasis lateralibus, ergo subjacentes partes necessario sunt exsiccandæ, si arteria sit obstructa, ejus vena liquidum non accipiens exsiccatur; hinc ille morbus Marasmos dictus seu Atrophia Sicca, oritur; Cani liges Arteriam Cruralem, ejus crus brevi tabescit, quoniam vasa ab hac arteria provenientia non implentur, sed collapsa concrescunt.

Minuit. Si v: g. sanguis fluere consueverat per decem canales, quorum nunc unus sit obstructus, nunc novem transmittere debent id, quod antea decem, & tunc idem est ac si liquores augerentur; hinc Obstructio Febris & omnia, quæ recensuimus, & abolitio numeri vasorum, ergo in illis liberis vasis est vera Plethora.

Auget. Licet venæ ab arteriis obstructis sanguinem recipere non possint, sed collabuntur, tamen cor non minus sanguinis accipit, sed liquidum per vasa libera decem citius ad cor redit, unde pulsus major.

Producit. De his nil dicàm, quoniam finis non esset, sufficit scire Acutos & Chronicos morbos esse Obstructionum soboles.

§. 121. *Obstructi.* Si arteria primi generis obstruatur, subjacens vena etiam obstruitur, & omnia vasa in inferiore ejus parte ad latus ejus excurrentia exsiccantur, lymphaticis arteriis & venis ex utrisque provenientibus idem accidit, quibus modis hoc fiat, dictum est.

Obstruentis. Si materia obstruens adhuc sana, tum magna est spes, si vero Inflammatoria major.

Observatio est apud *Bonetum* de quodam auctore, quod si homines à morsu Canis rabidi & à Febre Ardente moriantur, tum omnem sanguinem habuerint in arteriis & nil in venis, in morbis Chronicis contrarium accidit, ut idem auctor observavit, ubi omnis sanguis in venis & non in arteriis invenitur. Veteres nobis suaserunt, quod in vehementissima Tussi, ubi metus est, ne æger inde omnem sanguinem sit excreaturus, tum ligaturæ ad brachium sunt faciendæ, ita ut sanguis nec per arterias ingredi nec per venas egredi possit, hocque modo sistitur causa, quæ vasorum ruptionis periculum facit; hic vero nil aliud fit, quam quod arteriæ depleantur, nec magis permittant, venæ vero ad cor non demittunt, & sic sanguinis fluentis copia minuitur.

Effectus. Tanto major affluxus ad cor, quanto plus arteriæ sunt obstructæ, quod non pendet ab arteriis, sed à venis sanguinem ad cor derivantibus, & sic tanto plus velocitas in aliis liberis vasis augetur, quanto plus arteriæ sunt obstructæ.

§. 122. *Fit.* Vas sanguiferum arteriosum si ad finem obstruatur, tunc ad latus arteriolæ

cum

cum venis in ventriculo contentæ possunt aliquo modo liquidum recipere; sed illæ tandem obstruuntur, illarumque venulæ liquidis orbantur; hinc Inflammatio primi generis, si vero vas serosum nunc admittat sanguinem & extendatur, tunc quoque Inflammatio secundi generis; differentia tamen est, quod rubedo cum flavedine sit intermixta, si in vasis lymphaticis Obstructio oriatur, tum fit tumor albus, paulo flavus non admodum dolens, & dicitur Oedema, si in minoribus adhuc, id est, in nervis, quos habeo pro arteriis minimis, tunc oriuntur dolores, puncturæ, lancinationes &c. Visum est Amstelodami in homine quodam Mesenterium vulneratum sine ulla Inflammatione, & ulla Hæmorrhagia subsequente tamen inde mortuus est, unde nervos Mesenterii esse abscissos, & in finibus contractos conclusum est, si hæc tenerrima vascula nimis impleta extendantur, tum oritur eorum ruptura & materiæ suppuratio. Si omnes arteriæ primi generis essent obstructæ & inflammatæ, illico esset mors, homoque non diu supervivere posset, si vero arteriæ secundi generis obstruantur, tum omne genus Liquidi per vasa secundi generis ad cor fluere potest, & sic res non est adeo periculosa. Potest quoque fieri Inflammatio in vasis secundi generis, nempe si in ea deriventur globuli sanguinei, cum ante modo serosos accipiebant, sic & in vase tertii generis ortum ducente ex vase secundi generis, ita nempe si liquor vasis secundi generis in hoc vas tertii generis derivetur, & hinc sunt tot Inflammationes, quot sunt vasorum genera, exceptis vasis primi generis, & hoc voco errorem loci; hinc patet cur sæpe

dolor ingens oriatur sine manifesta causa & tumore, hocque quæsitum plerique Medici solvere nequeunt deducentes hoc semper à mala sanguinis diathesi, aliave causa ignota; sed si arteriæ v. g. quintæ seriei obstruantur, tum hæ arteriæ tumentes distensionem majorem quidem habent, sed quia vasa sunt tum parva, hinc ille tumor sensibus non apparet, & tamen ab horum vasorum Inflammatione illi dolores oriuntur, sic observamus in summa Podagra, ubi nullus est tumor, dolorem immanem, qui à distenta membrana spiritus continente oritur, illo dolore paulo cessante fit pruritus & tum calx (nam vasa sunt tam parva, ut pus facere nequeant) à vasis his ruptis & contritis, illa vero Inflammatio forte est in vasis minimis seu spiritus vehentibus.

Pinguedinosis. Quia nullus humor in calore prius rancescit quam pinguedo, quoniam vesiculæ pinguedinosæ extra circulationem positæ sunt, si vero pinguedo subacta palo fiat crassior, tum fit *Steatoma*, in quo tandem oritur titillatio, quoniam illarum expansio solita & materies in loco quodam collecta fit tandem cretacea, uti videmus in Podagra, sed interim abrasa vasorum filamenta habet conjuncta.

Osseis. Notum est ossa constare ex multis foliis sibi superstratis, quæ per tempus manentibus vasis corrumpi possunt, sed tunc quoque vasa inter ea decurrentia comprimuntur, & fit Obstructio, & quia nutritione destituuntur hinc exfoliationes, Tophi &c.

Nervosis. In his fit vix tumor, quoniam tam parva sunt, ut *Clarissimus Ruyschius* in capilli magnitudine multa millia deprehenderit.

Medullosis. Omne os interius habet suum perio-

periosteum, quod dat vasa ossis substantiæ, & recipit vasa ab illa, quod super extensum est medullæ æque ac Dura Mater cerebro, post medullam habet adhuc membranam, quæ idem est ac Pia Mater in cerebro, si hic oriatur Obstructio; dirissimi & vix superabiles oriuntur dolores, facile distinguendi ab iis, qui in carne supra ossa fiunt; hi enim ad tactum augentur, cum illi nec increscunt, nec decrescunt ad tactum, addatis velim, hos esse ad sensum profundiores, uti in Spina Ventosa deprehenditur.

Biliosis. 1. Potest fieri Obstructio in Poro Biliario, sive in ductibus venosis bilis, si oriatur calculus, tunc bilis contenta ante Obstructionem facit tumorem in Poro Biliario; tunc ipsa regurgitat in vas aliquod lymphaticum, hanc bilem reaffundens sanguini 2. quando in arteria, quæ nunc ex sanguifera egressa bilem vehat, obstructio fit, tunc hæc bilis non pervenit ad Porum Biliarium, sed rapitur una cum lympha in sanguinem, & sic fit Icterus.

§. 123. *Sedem*; qui hanc novit, facile Diagnosin & Prognosin formare potest; sedes est plerumque in angustissima parte canalis, ubi canalis arteriosus jam jam ibit in venam sibi correspondentem, si vero arteria sit tam magna, ut permittat, tum abit in venam & sic in cor, sed si hæc arteria materiam tam crassam contineat, quæ quidem per hanc arteriam derivare potest, sed non per tenuiores arterias, tum ex corde in pulmones derivata ibi Obstructiones & Peripneumoniam facit; hic in hepate est finis Venæ Portæ (quæ potius Vena Arteriosa dicenda esset, quia arteriæ naturam accipit) hinc etiam ibi obstructiones fieri possunt; è causa ex-

externa nempe compressione possunt ubique Obstructiones fieri in vasis externe positis.

Naturam. Alia enim est materia, alius est locus, aliud est vas, quomodo hæc nunc differunt, ita etiam differt Obstructio; hinc quoniam hæc tamen varia est, generalis cura dari non potest, nam si nunc sciamus, ubi sit obstructio, restat adhuc scire, à qua materia facta sit, v. g. si hæreat calculus in Ureteribus & impediatur urinæ ad vesicam transcolatio, frustra venam seco, si vero hæc Obstructio ab Urethræ inflammatione sit facta, tum sola Venæ Sectio curat; sed licet nunc omnia sciam, tamen non omnia curare possum, nam interdum nec materies resolvi, nec retrorsum moveri potest; hinc *Hippocrates* bene dicit, sufficit Medico artis limites scire.

Materiam. Serum est materia Obstructionis in morbis acutis; reliquæ Obstructiones sunt Chronicæ, ut in Tophis, Callis, & Calculis patet.

Causas &c. Causæ, quæ faciunt vasa arctiora & liquida crassiora, hæ producunt Obstructiones, sic si videam coagulantia in venas (ut quidam auctores fecerunt injiciendo omnia Medicamentorum genera in venas) immitti, tum inde effectum nempe mortem ab Obstructione prævideo.

Novit. Omnia huc usque nota de obstructione cognoscet Medicus, si hæcce singula accurate norit, sic si videam hominem de dolore diuturno, nullo malo externe apparente, conquerentem, certus sum, quod fit Obstructio & dilatatio quædam in membrana ultima nervea.

Futura. Sic si Plethoricus fortiter currat, tempestasque sit simul calida, tum prævideo Ob-

stru-

structionem, sic erat quidam vir, qui ad suum officium exsequendum fortiter currendo se defatigans, inde domum reversus in Pleuritidem, Peripneumoniam, Nephritidem, & fere in omne Inflammatoriorum morborum genus incidit, unde etiam licet prudens Medicus *Drelincurtius* ipsi præpositus fuerit, tamen mortuus est.

Præsens. Nam qui novit, quæ signa adsunt, dum Obstructio adest, ille, licet ipsi ignota sit Obstructio, novit tamen ex Phænomenis ægri eam præsentem, sic in Pleuritide non scio esse obstructionem, sed ex calore, & velocitate sanguinis, quæ pulsu cognoscitur, scio esse præsentem; sic v. g. si virgo laborans Chlorosi se aliquantulum moveat, tum illico capitis dolores accipit, quod à nulla alia causa fit, quam quod sanguis humoresque præ vasorum laxitate non manent in propriis vasis.

Effecta. Veruntamen Obstructio non facit morbum sed vis vitæ ruens in obstaculum, hoc vero *Helmontius* (licet molo vocabulo, quod tolerari potest) vocavit *Archæum furentem*, sicque quo Obstructio est major, eo circulatio in reliquis partibus fortior & contra, si vero vis vitæ sit parva, tum Obstructio non tam multum mali facit, nam v. g. Pituitosus senex habebit sæpe impactam materiem in locis intercostalibus, & inde tamen non nisi inertiæ sensum persentit; hinc per multos annos sic degere potest, si vero idem in hominibus junioribus & robustis accidat, tum sanguis fortissime irruens in obstaculum citissime omnia vasa conterit & destruit, Febreque accedente, fit adhuc major motus, & intra triduum terminatur vel in resolutionem vel suppurationem, vel Gangrænam, sicut quod in senio per annos tole-

rari

rari potest, hoc in juventute intra aliquot dies terminatur, vel in mortem vel sanitatem vel suppurationem; ex his patet, quod Obstructio cum lentore fit diuturna & difficile solvatur, sed Obstructio cum Febre cito terminetur.

Non erunt. Si crusta porcellana vel vitrea à dente sit separata, tum scio nervum minimum ibi jacere nudum, & si levissimo quocunque instrumento vel medicamento calido vel frigido vel aëre frigido, vel pingui corpore, vel acido acerbo, imo si sacchara purissimo candi attingatur, quot dolores intolerabiles sit passurus homo! qui dolor in nervo in osse recondito remanere potest ad duos aut tres menses, nisi nervi sentiendi facultas penitus destruatur, vel dens cariosus factus & irritatus corrodatur, nam ille nervus nudo aëri expositus spiritus, quos continet suo modo fovere non potest, sed à frigore aliquatenus contrahi debet, hinc Obstructio in ipso.

§. 124. Obstruentem materiam resolvere possumus, si, vasis laxatis, vitam tamen conservare possumus, & sic omnes Obstructiones tollere, nisi acre irritans seu divinum illud *Hippocratis* τὸ Θεῖον adsit. Omnes fere auctores hic facilem adeoque levem curam proponunt, dicentes attenuantia & incidentia deobstruunt, verum nos hic generaliter nil dicere possumus, nam sæpe per contraria medicamenta Obstructio tollitur. *Harvæus* ad ægrum de dolore inguinum conquerentem, extremique inferioris Tabe & Atrophia laborantem advocatus fuit, qui post multa medicamenta interne & externe applicata nihil omnino profuit, sed inde mortuus est æger, &, ejus cadavere post mortem aperto, tumor Atheromatosus in arteria Crurali fuit inventus; hanc causam si cognovisset Medicus

sci-

sciviſſet utique, quod morbus non foret ſolvendus, niſi tumor ille ex hac arteria auferretur, quod cum eſſet impoſſibile, dixiſſet morbum eſſe incurabilem; ut *Hippocrates* morbi naturam intime percipiens eundem honorem ſibi acquiſiviſſet prædicendo morbi non curabilis inſanabilitatem, ad quod tanta requiritur ſcientia, quam ad morbum arte curabilem ſanandum.

Tradere. Quoniam hoc impoſſibile eſt, etiam impoſſibile eſt omnes tollere Obſtructiones, quæ vero deprehendi poſſunt hac ratione facile curantur, dummodo curabiles ſint.

§. 125. *Prementis.* Quæ eſt vel externa vel interna, quomodo tollatur ex præcedentibus viſum eſt, ſic v. g. Scirrhus non tollitur uti & Inflammatio ad ejus margines, quæ Cancrum facit. Vidi hominem, qui perpetuis capitis doloribus vexabatur, imprimis vero augebatur ob omni re Plethoram augente, ut à cibis aſſumptis, à calore ut ſi quando in lecto fieret calidus; in hoc ægro omnia medicamenta temerè ſunt adhibita, datus fuerat Mercurius ad ſalivationem, multa Sudorifera uti & alia medicamenta aſſumpſerat, ſed fruſtra, & poſt mortem in ejus cranio aperto inventa eſt oſſea excreſcentia ad Duram Matrem, quæ Duram Matrem & cerebrum compreſſerat; hinc illi dolores ideo tolli non potuerunt; de his tumoribus paſſim poſtea ſum acturus in Capit. de Lue Venerea, quando agam de Tophis, de reliquis Tumoribus alia occaſione, nam omnes morbi Tumores facientes primo ſunt deſcribendi; de Tumoribus vero optime egerunt inter veteres *Fallopius* & *Ingraſſias* & inter Recentiores *Schelhamerus* in ſua Oncolo-

logia parva. Novi matronam, cui venter valde prominulus & tensissimus erat, illa miseram egit vitam, post obitum vero incisa ubique in abdomine Steatomata sunt reperta, hoc sæpe in mulieribus circa Ovarium & Uterum fit, maxime in grandæva ætate; puto vero nullos Tumores à folliculis distentis ullo medicamento tolli posse, si enim in facie tales tumores fiant, hoc Medici tollere nequeunt medicamentis, sed quidem materia ex hoc tumore rubescente ab aëre exprimi potest, si vero hoc hic externe fieri non potest, multo minus aliis in locis, licet dicant Mercurium hoc facere, quod falsum est, nam agit modo in vasa; hinc utendum est tantum victu exsiccante & paucis medicamentis.

Possibilis. Aliquando talis Obstructio resecari nequit, uti legimus apud *Harvæum* arteriam ad femur vadentem ita Scirrosam esse factam, ut sanguinis fluxus femori & cruri denegaretur; quem tamen morbum curare non potuit magnus ille Vir, quoniam Scirrhus ab hac arteria sine majori vitæ periculo tolli non poterat.

§. 126. *Scitur*, Hæc prima causa esse poterit, quæ facile quidem cognoscitur, sed difficile à subsequente distinguitur.

Causa. Puto, quando vascula sunt nimis plena, tunc illud vas est æque rigidum, ac si esset contractum, nam idem est, an liquidum prematur ab ipso vase vel à tumore externo; hinc hæc vascula à liquore ita extensa idem efficiunt, ac tumores; cognoscitur facile, & cura hujus Obstructionis est difficilior quam præcedentes, sed tamen Medicus illam sat facile expedire potest, si tantum cogitet hic adesse nimiam rigiditatem, quamvis enim vascula sint dilatata, tamen

tamen eorum fines ſunt conſtricti, quæ conſtrictio ſi tollatur, liquidum propelleretur in venas; hic morbus à pulſu duro, qui in hoc caſu ſemper eſt frequens, optime cognoſci poteſt.

§. 127. 1. Id, quod vires reddit debiles, quoque vaſa laxiora facit, & omne, quod facit vaſa laxiora, illud quoque debilitat, ſic ſi homo Obſtructione laborans, & nil niſi aquoſa edens aquam tepidam bibat, ſi balneo aquæ immittatur & imprimis balneo vaporis, ſi mane & veſperi Clyſma injiciatur aquoſum, tum curatur ab hoc morbo, ſic ſi quis forti Obſtructione v. g. Pleuritide laboret, tum ejus vaſa areſcunt & calloſa fiunt, & fortiſſima fit contractio; hinc tum vires ſunt debilitandæ, quod optime Venæ Sectione perficitur. Hic verò notandum ſæpe Obſtructionem in una parte topice hærere, tum & topice tractandum eſt, nam ſæpe muſculus eſt contractus, ubi aliter omnia vaſa laxa ſunt; ſic vidi in muliere, quæ ob ſummos animi affectus (ut ſolet) ſic ſtridebat dentibus, ut Crotaphytis muſculus immobilis contractuſque remanſerit, ita ut nil cibi ingerere poterat, niſi per dentium interſtitia, tum ergo ibi ſolum medicamenta externa ſunt applicanda; talis contractio in vaſis minimis facile oriri poteſt: verum ibi topice aliquando accedere non poſſumus. In morbis vero acutis univerſaliter corpus laxandum & diluendum eſt, nam ibi omnia vaſa ſunt ſtricta & ſicca, & quamdiu ſiccitas, calor, pulſus celer & violentus atque ſitis adeſt, tamdiu aqua convenit, nam tum à vaſorum contractione & ſiccitate morbus eſt; hinc vaſa minima inanita contrahuntur; ergo in hoc caſu clyſmata farinoſa

rinosâ & mollia, haustus similes, balnea vaporis, & fomenta conveniunt, donec corpus satis sit laxatum. Dicit *Hippocrates : ille, qui habet partem quandam corporis calidissimam, aquam in illam partem trahit, si topice vel alio modo applicetur.* De remediis, quæ in his morbis conveniunt, dixi, ubi egi de rigiditate nimia, & vidistis hoc modo hominem herculeum plane fieri posse fæmineum.

2. *Virtus.* Si sit in toto corpore talis obstructio, tum scimus, quid sit faciendum, si verò in uno loco, tum plura diversa remedia huic loco applicari possunt, vidi obstructionem sive tumorem in pectore, cui homini fieri præscripsi aliquod vas ex bracteis ferreis, per quod fumus ex suppositâ aquâ emollientibus herbis coctâ adscendens præcise loco affecto applicaretur.

Halitus. Hunc maximum habere effectum demonstrat Cornu Cervi, quod vocant Chemici Philosophice Præparatum, hoc novistis esse durissimum, sed si solummodo suspendatur in alembico, quando distillatur aliquis spiritus, tunc hoc cornu fit adeo flexile, ut si esset corium à solo hoc halitu, nec mirum, ipse halitus in cerebro ipso Obstructiones solvere potest, si modo partibus huic proxime adjacentibus applicetur v: g. ad aures & nares &c. tunc enim liquidum à venulis resorptum sanguini communicatur, & per hunc cerebro.

Fomenta. Fateor hæc quidem non multum efficere, nisi possint esse calidiora, ac est ipse calor partis obstructæ, tunc aliquid facient, aliter dissipatur eorum calor facillime à partis obstructæ calore.

Balnea. Quæ emolliunt quidem sed suo

pon-

pondere comprimunt; hinc præstat balneum vaporis, quia aqua non ita intrat in corpus in aquâ positum, nam aqua aquam impedit; hinc non est adeo actuosa, quam si vapores aquosi applicentur, hoc verò topicè per infundibulum fieri potest (quod Galli vocant *la Douche*) sic corpus in aëre tepido nebuloso plus putrescit quam in aquâ ipsâ; hæc omnia nimis applicari & dari non possunt, si vires constent, si verò æger jam debilis sit factus, tum obstructio est sublata.

Litus. Hi fiunt plerumque ex oleis & unguentis, uti optimè norunt veteres. Hic præstat unguentum Althææ simplex & compositum, medulla Boum imprimis illorum animalium, qui multum currunt, ut Cervorum, Equorum &c. quoniam provida natura dedit his animalibus medullam molliorem, ut semper ossa, ne à motu exarescantur, ea possint humectari, prosunt hæc omnia quoque in morbis acutis, quoniam in illis vascula vasa constituentia sanguine nimis turgere possunt; hic litus olei affrictio sunt optima, & nil plus laxat; hinc est ratio, quare Deus ubique, ubi est timor siccitatis à motu, posuerit pyxides pinguedine plenas; hic verò oleum animalium maxime se moventium valde convenit, ut sunt Serpentes, Viperæ, Anguillæ, quæ totum corpus movent, hinc Adeps Anguium (Slange-vet) adeo ad siccitates laudatur, idem verò est oleum Anguillæ Decumanæ, si nempe sumuntur hujus partes & fricantur, tum oleum exstillans est suavissimum & laxantissimum; hinc patet, cur *Hippocrates* in Acutis Mel, Oleum, Farinosa oleosa adeo laudaverit, & cur in *libro illo Italico* Oleum Amygdalarum Dulcium adeo laudetur

detur in morbis Inflammatoriis, nam ibi stri-ctura adest, quæ oleo maxime superatur.

Fomenta. In balneo topico pro fomento additur multiplicatum linteum & vesica bubula ad impediendum, ne aqua à corporis calore diffletur, supra hanc vesicam etiam imponuntur vasa fictilia magnitudine partis morbosæ.

3. Pessimæ obstructiones sæpe oriuntur, quia minima vasa, majora constituentia obstruuntur & inflammantur, & hæc est pessima Inflammatio, ut dixi me in Bove, cursu valde exercitato & sic mactato vidisse, idem in Leporibus à Venatoribus ante capturam diu agitatis observatur; hinc credo hos, qui morbis acutis moriuntur, semper hæc vascula habere impleta & inflammata; vascula hæc si impleantur, tum vasa magna, quorum tunicam vascula hæc parva constituunt, quodammodo deplenda & arctanda sunt; hinc credo, si in acutis dolor capitis oriatur, tum periosteum à nimia vasorum suorum impletione dolere, si verò hoc hic fiat, cur non in reliquo corpore, nam omnia ubique rubent. Arteriæ Coronariæ non solum substantiam cordis petunt, sed illæ arteriæ etiam sanguinem seu lympham pedibus v. g. quoque communicant, nam vadunt supra arteriam Aortam, & in hanc sanguis derivatur, hæc verò vasa faciunt tertiam Aortæ tunicam; 1. est interior, 2. ex longitudinalibus & orbicularibus fibris componitur, 3. est vasculosa, 4. à Pericardio, si ergo Aorta se contrahat, tum tunica vasculosa laxatur, & hinc tum sanguinem admittit, si verò hæ Coronariæ Arteriæ sic impleverint hanc Aortæ tunicam vasculosam, ut ad ejus finem inde comprimatur, tum oritur Obstru-

ctio

ctio, quæ non melius curatur, quam per Evacuantia.

Evacuantia. Inter hæc præstantissima est Venæ Sectio, licet id, quod Obstructionem facit, non propellatur, tamen si vas aliquod à sanguine evacuetur, tunc materies impacta non ultra adigi potest, & retinet interim vas suam vim contractilem, qua id, quod continet, premit, ubi minus est obstaculum; hoc nunc est in loco, ubi appulsus novi sanguinis jam deficit, ergo illud exprimit, & sic fieri potest, ut vas minus se evacuet in vas majus, sed tunc Missio Sanguinis fieri debet ad animi Deliquium usque, aliter motus in arteriis augetur, nam contractio vasis nimis distenti fit major; depletis vero majoribus, deplentur & minima, hæc obstructa esse cognosco ex rubore, uti in omnibus Inflammationibus patet; caveas autem, ne depletio hæc fiat per stimulantia.

Laxantia. Vasa laxant & liquida meabilia reddunt, hæc deducenda sunt ad interiora, verum credo hoc non fieri posse, nisi vasa æquabiliter impleantur, quod fieri nequit sine sudore, nam tum primo laxatio fit, nec enim fieri potest sudoris expressio, quin materia iverit per vasa, hinc hic laxantia & diluentia in hunc finem sunt danda, ergo ad sudorem eliciendum acria Spirituosa, salina, opiata, stomachalia sunt valde noxia, nam hæc non laxant, sed astringunt, non diluunt, sed siccant, sudoris per strangulorum gravitatem expressio & similia sunt rejicienda, diluentia vero & laxantia sunt optima, his enim fibra nimis contracta & accurtata fit longior sine ruptura & magis explicabilis, hic præstat sola aqua tepida, & oleum lenissime blandum, teste *Hippocrate.*

Resolventia. Utpote, quæ materiem ex multis separatis nunc vero unitis partibus constantem

iterum resolvunt in partes tam tenues, ut antea erant, quod faciunt stimulando, diluendo, & incidendo; Saponacea hic sunt optima, ut est Rob. Sambuci, quod est universalissimum resolvens, ut etiam Rob. de Ribesiis, de Cerasis, Saccharum & veterum Saccharum Mel.

Detersiva. Quæ oleosas & viscosas particulas alicui partes adhærentes flexiles sese cum iis miscendo auferunt, quod faciunt omnia Saponacea, ipsique Sapones.

Evacuantia. Quæ parti obstructæ immediate applicantur, sic Phlebotomia immediate applicata eam curat.

4. Quid Callus sit, satis notum est, & sane si tolli posset, tum vitam in plures annos producere possemus, nam licet sit corpus indolens, & per consequens sine dolore resecatur, tamen probabile est ipsum habere sua vascula, per quæ semper increscit, unde probatur, quod à materia ad hunc locum advecta induresçat, si abscindatur brevi tempore recrescit; hic oritur a diuturna pressione, sæpiusque repetita; ingens motus, maximus pulsus hunc faciunt, causa ergo proxima est expressio, compressio, concretio; talis in manibus, pedibus, dorso bajulorum ad cervicem &c. nulla alia est cura quam laxare & emollire.

§. 128. *Potest.* Pulchra circa hanc rem cepi experimenta in homine, qui pedes habebat callosos, cui statim postquam callosas has partes rescinderat, recreverant, in summa quiete, quid clarius est, quam quod ungues abscissi vel penitus ablati vel uno articulo ablato in subsequente trunco recrescant, qui ungues tamen nihil aliud sunt quam vascula, quorum extremitates nunc concrevere in hunc callum, qui vocatur unguis.

Emollientia. Hæc callum separant vel secedere faciunt, & sic callum tali modo separamus ab arteria, tum pro hoc tempore non adeo comprimitur, sed renascitur callositas; novi hominem callum carneum sub pede habentem, cui sub hoc callo certo tempore oriebatur Obstructio, dolor intolerabilis, Inflammatio, Ichor; tandem suppuratione facta Ichor profluit, callusque secedit, si vero ille homo, quando Obstructionis signa sentiebat, balneo emollienti ex Malva Althæa uteretur, & inungeret partem post usum balnei oleo, tum tandem, callo decidente, nihil mali inde sentiebat, nisi quod cutis esset valde tenera, & sic per aliquod tempus tener manet, sed semper recrescit, & eodem tempore iterum adveniente eadem repetere debet; quæ remedia adhibenda sunt ita, ut solutio fiat inter vasa ultima & callum, qui interponitur; hinc oportet crustam intermediam emollire, & interim in vasis suppositis præbere pabulum lentissimum. Pinguedo nocet, suffocat enim homines nimis obesos, quia hæc pinguedo comprimit vasa, verum si homo obesus statim se moveat valde, tum equidem perit oleum, sed occalescunt vasa, nisi motus sit temperatus, & sensim procedat.

Unde. Optime de hac materia egit *Verulamius*, qui dicit, ut mors inevitabilis evitetur, tum corpora senio exsucca reddita macerari, minimeque spirituosa adhiberi debent.

Et Magna. Illi, qui de longævitate scripserunt, semper illud in medicamento quodam quæsiverunt, *Verulamio* excepto, qui dicit, quod longævitas obtineatur per diætam ab omnibus spirituosis abstinentem in juventute prima usque in seram ætatem, nam si vasa prima ætate reddantur callosa, tum desperata res est, & sic per

Medicamenta vitam longam acquirere est impossibile, sed vita longa consistit in conservando corpore à callositate nimia; veteres succos fore renovandos & novos addendos crediderunt.

Medicamenta. Medicamentum non est alimentum, sed medicamentum agit in nostras partes; hinc medicamenta sunt magis idonea ad occalescentiam, si vero hæc impediri posset, hoc fieret à victu obesitatem creante, & hoc est quoque pejus malum, quod etiam tandem fit lethale; longævitas non potest magis sperari quam in illo temperamento ubi nempe nimis obesitas præcavetur, nec interim nimia siccitas accedît, quod primo obtinetur per victum, secundo per motum cessandum ad lassitudinem usque, & tertio per Balnea.

Difficultas. Nam Aorta tandem fit adeo rigida, ut liquido à corde presso non amplius cedere nec in illud agere possint, hinc tandem stagnatio in omnibus liquoribus fieri debet, ergo mors inevitabilis, quam distinguo à morte, quæ per morbum vel alio aliquo modo accidit, hancque voco violentam; hinc ineptum est *Paracelsi* remedium, per quod ad centenos annos homines servare voluit.

§. 129. *Pendet.* Nam si vasa fiant laxa, tunc globuli sese expandentes flocculosi fiunt, hoc est, figuram sphæricam amittunt; hinc sanguis Obstructionem facit, quia amisit figuram sphæricam omnium capacissimam & optime pro vasis transmittendam, tum fit facile Obstructio, & si talis accidat Obstructio, illa contingit in homine pallescente frigido à lentore, vel si sanguis in vasis inanitis nimis rarescat, ut in morbis acutis, in priori casu vas est concretum ita ut nil transeat, quia humores ibi accumulati sunt flocculenti

lenti & mole proin majores, quam ea, quæ assumimus: hinc nil transire potest, sed in altero casu ab inflammatione, ibi magnus ille impetus partes destruit, vel Obstructionem resolvit.

§. 130. *Redditur.* Videtur audax promissum sanguini suam sphæricam figuram reddere, sed si vasis laxis suam reconciliemus vim elasticam, certe & facile condensabuntur globuli, qui nunc sphæricam suam figuram amiserunt. Figura sanguinis dependet ab actione, qua humores per vas feruntur, si vero hæc actio fit nimis parva, tum omnes partes in hoc homine pallescunt, tumque sanguis fit pallidus, hoc vero pendet à vasorum actione; hinc tum motus est excitandus, hocque fit per Roborantia & Stimulantia (de quibus dixi) dein per motus animales, & hoc fere est unicum & optimum remedium, aliisque præferendum nam inde sanguis fit iterum ruber, & elasticus: si vero ille homo eo usque pervenïat, tum non est pergendum, seu sic servandus est homo, in hac enim mediocritate consistit hominis vita longa. Ut vero vobis hoc a posteriori demonstrem, dicam me curasse fæminas, quibus omnia pallida, frigida atque tumentia erant a Cacochymia, dedi his, si pauperes essent Theriacam Diathesseros Mesue, quod confortat, & quoque spiritum Vini cum Salvia vel Cinnamomo, tum dein frictiones pannis asperis siccis laneis instituí, & motum corporis de die in diem augendum jussi, sic semper sanantur, si viscera sint bona, si vero hoc nondum juvet, tunc Chalybs cum vino acido levi infundatur, & sic certa cura.

Viscera. Hic nil melius quam Mars ejusque Tinctura, quæ vasa roborat, frictione simul adhibita, nam stimulat & roborat valde, si corpus non moveant ægri, facile prima laxitas redit, uti

videmus in virginibus tam albo colore præditis, hæ habent vasa tam laxa, ut sanguis in illis sphæricam naturam amittens flocculosam induerit; hinc in illis, quæ ob causam modo citatam rubedine faciei privabantur ante, vasa nunc facile roborantur, flocculique sanguinei compinguntur, sed recidivam patiuntur, si quieti nimis sint deditæ, ut solent. Si vasa sint debilitata & laxa in puero v. g. tum incipio per purgationem Rhei Electi & pauco Cinnamomo, jubeo ut edat carnes assatas, panem biscoctum ad ignem, frictiones instituo, & prohibeo omne Fluidum laxans, ut v. c. usus aquæ calidæ, potus vero roborans nocere hic non potest, quin potius præstantissimus sit. Vide *caput de Laxo & Stricto.*

§. 131. Hic diversa Methodus à diversis servatur, nam *Bontekoe* dabat Thée, hunc toto die bibere jubebat, *Cranen* utebatur Sale Volatili Cornu Cervi.

Variis. Forsan vero quis diceret, ab omnibus his causis non oriri Obstructionem, sed quid nocet hæc scire, licet omnes non obtineant, tamen ab omnibus his causis oriri posse videtur. Chemici vero, qui vires Mercurii & Antimonii sciunt, putant inde omnes Obstructiones solvi, nempe à Mercurio & Antimonio Diaphoretico, sic à nimio calore & à nimio frigore sanguis inspissatur, inde tamen diversa oritur indicatio, nam si rogetur quomodo vas obstructum ab inspissatione resolvetur, tum est addendum, unde hæc inspissatio sit facta, nam aliter nemo mihi dicere poterit remedium ad utrumque casum, nam si à calore vel motu facta sit inspissatio, tum V. S. requiritur; si vero à frigore vel quiete, tum vasorum contractio major indicatur. Si dein quæratur, si ab acido inspissatio, quale re-

remedium dandum, tum mihi eſt addendum à quali acido, nam acida ſunt inſpiſſantia & diluentia; acida abſorbentia vero hic non dare poſſum, quia non pergunt in ſanguinem; ſi vero ſe in ſanguinem inſinuarent, tum Obſtructionem augerent; hinc ſales Urinæ volatiles ſunt dandi (de his poſtea agam in capitulo de Morbis Chronicis) ſic ut in his unam Methodum præſcribere ſit impoſſibile.

Varia. Sic v. g. ſi inveniam duos homines Obſtructione laborantes, tum impoſſibile eſt dicere, in hoc ægro hæc vel illa Obſtructio obtinet; conſidero vero, quibus modis hæc genita ſit, ſi v. g. à quiete, tum vaſorum actionem augeo, ut Liquida compingantur, ſi à calore & motu, tum contraria agendo laxantia & diluentia danda ſunt.

Requirit. Non poteſt hic dari aliquod remedium univerſale; ſanguis enim concreſcit in quiete, & concreſcit quoque, ſi nimis valide moveatur, ſi nunc in utroque caſu eandem vellem adhibere curam, quanta res non hallucinaretur, ſic & Morbi Chronici & Morbi Acuti Liquidorum inſpiſſationem habent pro cauſa, qui tamen morbi plane diverſis remediis curantur; præterea alia ſtagnatio provenit ab acredine alcalica, alia ab acida, alia ab oleoſa & quæ ſunt reliqua; hinc ergo vix generale dici poteſt, niſi hoc adhuc (§. 132.) dicitur; nam omne coagulum, ſi dividatur, tum libere fluere poteſt, idem eſt, an à cauſa calida vel vel frigida moles major ſit facta, ſi modo ambas dividere poſſimus, tum hæc in omni caſu adhibentur medicamenta, ſic ut ſciamus illico, quid ſit nobis adhibendum, licet Obſtructio nondum bene ſit nota.

§. 132. Hic modos Mechanicos recenseo, per quos moles concreta resolvi possit.

1. Omnis Obstructio fit in arteriis; hinc hæc omnia vasa patiuntur Diastolem & Systolem, qui est motus successivus, sed si in vase fiat Obstructio, tum ibi fit resistentia talis, ut vas tanta reprimatur vi in liquorem, quanta vi liquor appulit, & sic tempore Diastoles ipsum corpus obstruens antrorsum fertur, uti *Leeuwenhoekius* Hyeme vidit in Vespertilione (qui mortuus esse videbatur, quod genus animalium solet semper Hyeme fere mori, & Vere iterum reviviscere) cui transparens ala esset læsa; viditque in læsa parte admoto Microscopio prope ignem arteriarum Obstructionem grumumque sanguineum hærere, & ille grumus agitabatur versus cor, si cor non ageret; si verò cor expelleret sanguinem, tum retrocedebat in locum obstructum, & sic per hunc motum successivum materiam obstruentem per modum resolutionis in adjacentem venam una cum sanguine à corde appulso transivisse animadvertit.

2. Hæc res nullam habet difficultatem, dummodo materia diluens materiæ crassæ misceri possit, si non misceatur, laxat tamen interea vas, quod idem est, ac si particula impacta foret minor; aqua enim sanguine tenuior est; hinc si sanguis sit crassior quam globulus ruber in sanitate, tum si aquosus reddi possit, Obstructio soluta & resolutio facta est; verum dicetis in Hydrope quoque esse Obstructionem ab aqua, quod verum est, sed tamen aquam hic dari non licet, ut Obstructio tollatur; si verò valida Obstructio sit ad Diaphragma in his, tum potum Coffé & Thee præscribere audeo.

3. De his dixi.

4. Sic v. g. ſi Anatomicus ſanguini Alcohol injiciat, hoc partes ut gluten poſitum inter duos aſſeres ligat, cum vero ſemper adſint Magnetes, hinc non deſperandum de extractione corporis concretionem facientis, ſic enim ſi urina putrida ponatur prope Tartarum, tum ſolvitur Magnetica vi in pulverem; hæc ergo in hoc paragrapho & ſequenti dicta in omni Obſtructione adhibere poſſumus, licet ad generale pervenire non poſſimus; ſi id, quod coagulum fecerat, è corpore coagulato educatur, tum coagulum ſolvitur, licet ſit acre, vel quodlibet aliud corpus coagulum faciens. Si ob nimium motum arteriæ maxima ſanguinis copia diſtendantur, tum illæ perdunt ſuam Elaſticitatem, tum non poſſunt ſe contrahere, niſi detrahatur materies diſtendens. Hic caute progrediendum, nam ſcimus, quando aqua congelaſcit, eam ſemper fieri ſpiculoſam, ſi nunc hanc glaciem moveam, tum ſpicula omnia lacero, ſi nunc in noſtris vaſculis congelaſcant liquida, & motum adhibere velim, tum, ſpiculis omnibus deſtructis, facerem Gangrænas peſſimas & membrorum colliquamen, quod norunt homines in frigidis illis Regionibus habitantes, nam ſi membrum aliquod congelatum accipiant, illud non ſtatim igni admovent, quoniam per experientiam ſciunt, tum membrum fieri Gangrænoſum, & dolere immaniter, hinc immittunt illud aquæ frigidæ & ecce quaſi glacies huic circumacreſcit; hic non aliud factum eſt, quam quod aqua illud frigus ex parte affecta & morboſa attraxerit, in qua liquidum erat conglaci tum, pariter id videmus in pomis conglaciatis, quæ ſi immit-

tantur aquæ gelidæ regelascunt, & manet bona in substantia, si vero igni admoveantur, illico putrida facta in colliquamen abeunt. *Tachenius* demonstrat, quod si calculus humanus Retortæ imponatur, inde educitur Sal, Oleum, & Phlegma, & hoc facto concidit in cineres; si vero Elementa detracta reaffundantur, fit rursus calculus; si nunc scirem remedium innocuum, quod in corpore humano clavos illos alcalinos calculum colligentes extraheret, tum Calculum quoque resolvere possem.

§. 133. *Conciliant.* Liquidum adeo potest distendi, ut vasa omnem motum amittant, uti nuper vidimus in homine Plethorico. Ponite grumum in vasis contineri & hunc grumum in partes quintuplo minores debere redigi, ut fit sanitas, hinc modus quæritur, quomodo hoc fieri possit, scio hic Medicos multum de resolventibus loqui, sed inde nil proficiunt; certissimum est, quod hoc pluribus quam his quatuor modis fieri non possit.

1. Systole & Diastole sunt contractio & laxatio vasorum, & tollit impacta, ut hoc primum didici ex experimenro *Leeuwenhoekii in Vespertilione*, sed postea etiam in Piscibus idem observavi, vidique quod motus propellens iterumque repellens moleculas impactas atterat, ita ut minores factæ tandem transeant per canalem obstructum; si enim vasa se non contraxissent, resolutio in obstructione alæ Vespertilionis non soluta fuisset, omnia vasa tantum sunt extensa, quantum liquida replentur, hoc educto facillime collabuntur, si ergo educatur sanguis ex vase quodam, tunc illud collabitur, & momento post ad sanguinis impulsum magis dilatarii, & in materiem obstructam, magis agere

agere poterit, unde sæpe fit, quod per Venæ Sectionem omnia impacta resolvantur.

Distensio vasorum pendet ab ea causa Physica, quæ vasis capacitatem auget, ut fit à vasorum dilatatione & si tum vas Paralyticum se non iterum contrahit, sed distensum manet, ut in Plethora sæpe fit, tum vas magis magisque extenditur, quia Systolem iterum non patitur; nec se restituit à Diastole, si ergo tum vasi concilietur contractio, tum se restituit, & sic molecula impacta atteritur, sed quid remedii genus est, quod hunc motum reciprocum restituit, ut distensio tollatur, hoc fit sanguinis evacuatione, nam causa, cur Venæ Sectio impacta solvit, est, quia omnis sanguis in arteriis hæret, (ut nuper dixi) hinc arteriæ distentæ quasi Paralyticæ fiunt, seque contrahere nequeunt, & sic sanguinem evacuamus, tum arteriæ se iterum contrahere possunt, sic partibus obstruentibus attritis Obstructio resolvitur; dein quoque facere possumus, ut arteriæ fiant venæ pro tempore, sic si homo valde perterrefiat, tum sanguis arteriosus ex vasorum arteriosorum apicibus derivatur in vasa majora, hinc pallet & frigescit, si tum ulterius sanguis arteriosus derivetur ad cor, fit animi Deliquium, sic ut nostra vita pro momento sanguinis arteriosi retrogressum pati posset, si Venæ Sectio instituatur, tum quoque sanguis arteriosus recedit, & tandem ita retroit, ut derivetur in cor; hinc animi Deliquium sequitur, quod satis sanguinis esse dimissum notat.

Venæ Sectio. Si enim v. g. arteriarum intercostalium fines obstruantur, sic ut brevi lethalis fiat Pleuritis, tum sanguis ita pellitur, ut fit distensio summa, & ibi sistatur; hic vasa con-

tractilitatem amittunt; si vero tum V. S. ad animi Deliquium vel debilitatem usque instituatur, tum vasorum contractio redit, & sic semper tollitur Obstructio; si in morbi initio abhibeatur, & non Error loci sit factus; non vero dico, quod V. S. semper conveniat, sed si gleba obstruens expedienda sit, & vasa sunt distenta, tum V. S. convenit.

2. *Roborantia.* Vasa enim diu distenta licet depleta se non iterum restituunt, quia ultra elasticitatem distenta sunt, sic v. g. sit homo Hydrope Anasarca Scroti laborans, huic nec Testes nec Tunica Vaginalis tumet, sed Membrana Cellulosa, cum tamen Scrotum saepe caput magnitudine superat, si vero Medicus hoc pertundere & Setaceum immittere possit, ut aqua continuo effluat, tum vero valde flaccescunt partes, hinc Alcoholis vel spiritus Vini cum Cinnamomo, Succino soluti vapores applicat, hocque facto fibrae novae impletioni resistere possunt. Sic si hominibus pessima Hydrope laborantibus sanguis educatur, tum vasa se inde non contrahunt sed hinc saepe putrescunt, quod veteribus dicebatur *Gangraena à motu deficiente*; hinc ibi Venae Sectio non convenit. sed in hoc casu motus roborantibus est restituendus; si Medici aquam ex Abdomine educere velint, tum Abdomen ligamentis latissimis constringentes per instrumentum *Trocar* dictum tute perforant, tumque per ligaturas constringunt tantum, quantum aquae educunt, & sic Abdomen tantum comprimunt, quantum causa distendens minuitur, sicque omnem aquam tute educunt, aliter enim homines animi Deliquium patiuntur. Omnes humores saepissime concrescunt ob vasorum debilitatem; hinc auctum

auctum fibrarum robur tollit illam Obstructionem.

3. Per frictiones venæ in arterias mutari possunt, & arteriæ in venas; arteriæ enim habent robur & facultatem sanguinem promovendi, quatenus habent fibras elasticas, robustiores, quam venas, membranasque crassiores, & exinde majorem contractilitatem, si nunc per frictiones in venis has facultates suppleam, nonne illæ æque promovebunt sanguinem ac arteriæ; præterea contentæ partes in vasis nullo modo facilius solvuntur quam per frictiones, dummodo fotus præcesserit. Muscularis motus idem facit ac motus reciprocus vasorum, & credo Chirurgos omnes Obstructiones solvere posse, si modo in initio frictiones adhiberent.

4. *Stimulantia.* Sunt medicamenta, quæ fibras magis movere faciunt particulis auctis vasis infixis, si nempe inter globulosas sanguinis partes fit aliquantulum, hoc cum illis in majori spatio circulatur, si vero hoc angulosum ad locum perveniat obstructum, tunc ille locus recipit ictum ab his angulis & stimulatur magis, quam reliqua loca; hinc ejus reciprocus motus augetur, si vero illa particula stimulans non promoveatur una cum crassamento obstruente, tum fit venenum; unde patet quam incerta sit & periculosa stimulantium actio; nam aut statim effectum bonum faciunt, aut motum augendo vasa destruunt huc referuntur Purgantia, Diuretica fere omnia &c. stimulantia solum in vasis agunt, non in liquoribus, sed opinio perversa est inter Medicos, quod quidam motus in humoribus conciliari possint vel per fermentationem vel effer-

vescentiam quod falsissimum est; hinc stimulantia tantummodo in vasis agunt, hocque fit comprimendo & laxando; sic si homo quietissimus uncias duas salis Marini assumat cum sufficiente aquæ vehiculo, tum muria se miscens sanguini, vasa stimulat, & inde tantus oritur motus, ut homo valde calens sitiat Febremque accipiat; de his Stimulantibus vero antea egi.

§. 134. Sequitur nunc curatio Obstructionum, quatenus ipsa materies obstruens est resolvenda.

Aqua Calida. Si his utar, paulisper partem fricari jubeo, & leniter aquam calidam imponi; imprimis aquam hic sumo, quæ optime diluit præsertim quando materia quædam salina peccat in humoribus, quoniam spiritus & oleum magis obstruunt, quam diluunt, sic videmus serum nostri corporis in alcohole vini mutari in materiem scissilem, præterea aquæ non nimis calidæ assumi debent, quoniam & hæ nostri corporis serum coagulant, uti ex Chemicis patet; ergo tepidæ sunt optimæ.

Injecta. Puta per Clysma.

Exhalans. Halitus enim loco obstructo vel toti corpori alluens statim se insinuat in poros, quoniam est ipsa aqua levior.

Applicata. Per pannos spongiosos & spongias; sic veteres sub Axillis ad jugulum, ad Inguina tales pannos seu spongias aqua madidas ponentes dabant spongiam quoque in manu, sic etiam Emplastra & Cataplasmata in hocce casu commendanda sunt, si modo fiant ex emollientibus, quatenus aquam continent, sic & lac.

Pulsa sit. Aliter enim neutiquam deobstruet. De-

Derivantia sunt *talia*, *quae efficiunt*, *ut materies de loco in locum derivetur magis versus cor*. Tunc frictiones ad superiora adhibeo, si vero velim, ut derivetur sanguis à corde, instituo vasorum laxationes & frictiones ad inferiora v. g. si materies Podagrica in sanguine vagabunda hæreat, tunc in Cerebro miri oriuntur morbi Soporosi & Melancholici &c. sed vesicatoriis pedibus applicatis ut & frictionibus pediluviis &c. institutis fit, ut materies decernatur à capite ad antiquum locum in pede, & fit iterum Podagra, sanaturque præterea æger ab affectibus capitis. Derivatio obtinetur quando motus augetur in vase & vas simul laxatur v. g. si homo multum decocti ligni Sassafras biberit, dein si habeat tum manum siccam & illam exponam vaporis balneo, tum derivabo liquidum haustum in sanguinem ad hanc manum, hoc fiet quoque Emplastris, Epispasticis, fomentis &c.

Attrahentia. Si quis v. g. obstructione Renum laborat, do multum aquæ calidæ, injicio clysma; parti affectæ lintea calida impono, & sic solvitur duplicatis modis Obstructio; si velim ut sanguis aliquo versus decernetur; Cucurbitas vel Hirudines applico, tum ibi fit locus, ut materies exire queat, alia attrahentia non novi.

Propellentia. Aqua cum diluere debet, simul etiam propellit materiam, quando circulationem in una parte vel in toto promoveo, vel fortiter respirando vel movendo ipsam partem. Frictio nil facit in Podagra, quia ibi hæret in vasis minimis Obstructio, sed potius propellitur materies morbifica ad locum affectum, quam liqui-

liquidum haustum. Fomenta etiam nil juvant in Podagricis nisi ex lacte.

§. 135. Aliud est attenuare, aliud est diluere, nam attenuatio simul requirit motum mechanicum; dilutio ne vero non semper sic dilutus potest manere humor, non vero attenuatus; hinc aqua diluit, sed non attenuat, nisi motus accedat; attenuant 1. aqua, hoc ex Chemia patet, nam si libra una, id est unciæ duodecim distillantur, dabit uncias novem, id est $\frac{3}{4}$ partis aquæ, & reliqua pars erit sicca; ergo aqua est tenuissima pars, quæ in humoribus seu sanguine observatur; hinc si nimium aquæ homines bibant, fiunt Hydropici, si vero sanguis nimis sit crassus, tum ab aqua attenuatur.

2. *Salia.* Hæc hic conducunt, quatenus simul stimulando motum promovent; ubi vero motus nunc adsit, tunc nimis stimulant, & eatenus sunt noxia.

Ammoniacus. Qui paulo levior est sale Marino, & simillimus sali nostri corporis, nec inflammat, sed perspirabilitatem auget; sal potest pervenire in sanguinem, si satis sit dilutus; hæc enim salia non nocent, nam non nimis calefaciunt, omnium vero minime calefacit Ammoniacus, qui levissimus semper convenit, si modo stimulus, qui inde incitatur non noceat, hinc ratio patet; cur in Febribus Intermittentibus sal Ammoniacus tanti usus sit. Si fluidum talibus partibus constat, ut pressio sit æqualis, tum fit pressio & repressio; salia vero hanc pressionem augent, nam si sal Marinus in sanguinem abeat, tum quia sanguine ponderosior motum auget, & sic hæc omnia attenuant, non dico vero, an semper conveniant, sed videndum est, numne aliquid sit, quod

quod obstet; sic v. g. in Febre Intermittente non à maligna causa orta, si æger eo puncto temporis, quo Paroxysmus est venturus, bibat aquam cum dragmis duabus salis Marini, tum frigus Febris, & proin quoque calorem non accipit, sed modo calorem paulo majorem, & sic Febris superatur, nisi sit Quartana, quæ non tam facile prima vice sistitur, aliter fere semper hæc Febris sic tollitur, & idem agit hic sal ac sal Febrifugus *Sylvii*. Sic homines, qui sale Marino nimis utuntur, sanguinem valde dilutum accipiunt.

Nitrum. Hoc iterum fortius & ponderosius est Ammoniaco; hinc statim subigitur; sal Ammoniacus creditus est Nitrum veterum, securiusque adhibetur in acutis, reliquis duobus, in cæteris morbis ubi non metuitur stimulus nec de Febre superveniente, utimur sale alcalino volatili & fixo, ut in Chronicis, hinc patet sales esse adhibendos juxta eorum vires & morborum genia.

Alcalinus. Sal ille est Causticus, & si in copia assumatur, facit Gangrænam augendo motum, quare in minori motu, ubi adest Obstructio, prodest, hinc tutius dantur præcedentes.

Volatiles. Qui melius mutant, omnes hi sales soluti sanguinique permixti polyposam ejus concretionem prohibent, sic per muriam sanguis concretus extra corpus solvitur.

3. *Sapones.* Qui non attenuant solum, sed etiam detergent, vidimus enim oleosas maculas vel sordes non melius tolli quam Sapone, neque omnes Obstructiones fiunt ab oleosis, sed maxime à pituita quadam viscida, quam quoque optime solvunt Sapones; hi meliores sunt

sunt ac sales; nam sales non agunt in oleo, Sapo vero in oleo quoque agit; hinc optime solvit Obstructiones, nam Obstructio plerumque fit à glutinosis & oleosis, si vero oleum tollere possimus, tum multum efficeremus, Sapo vero solvens oleum idem facit, ac si tolleret; nam aliter oleum inspissando abit in Balsamum (ut in Chemicis observatur) hinc si plus inspissetur in picem, si plus in resinam, & sic porro. Ergò fere omnes Obstructiones, à coagulatione tollunt, nam salina, spirituosa oleosa, resinosa, gummosa, tenacia concreta resolvunt, ut etiam glutinosa ex animalibus, hæc omnia non melius quam à Saponaceis resolvi possunt; nam Pix à veste auferri nequit ulla Methodo, nisi per Saponem, ut est mel, vitellum ovi, sapo, saccharum & sic conterendo locum cum his aufertur Pix. Sapo nativus est mel, si homo magnam ejus copiam aqua dilutam sumat, tum omnes suos humores ita dissolvit, ut Diarrhæa laboret; hoc etiam facit sapo Uvarum, cujus si aliquis insciens libram unam assumat, Diarrhæa diffluit; fructus Horæi & Cerevisia recens nondum fermentata idem efficiunt.

Ex alcali & oleo, ut est Sapo noster niger, ut etiam Venetus albus & variegatus.

Compositi. Ut est Sapo *Starkejanus* seu *Helmontianus*, ex oleo volatili, qui non melior est ac vulgaris, & non videtur melius remedium, ubi incidere & attenuare debemus quam Sapo Venetus, credo enim Saponem Venetum esse fere medicamentum universale, nam in omni morbo, ubi nulla putredo adest, ibi ingentis est usus, sed in putridis adhibitis putredinem auget; sic *Diemerbroek* & alii de Peste

tra-

tractantes notarunt, quod à Peſte curati, ſi lintea mundarint, rurſus in Peſtem inciderint.

Fuliginoſi. Qui ſunt ex rebus combuſtilibus ſpecie vaporum collecti, ipſa fuligo eſt Sapo abſtergentiſſimus, & maxime reſolvens, pilulæ ex eo factæ & inauratæ plurimum faciunt in Scirrhis, Hydrope & morbis Virginum pallidis commendantur in Ictero & Epilepſia, Fuligo eſt amarior bile ipſa, & dat in deſtillatione magnam olei & ſalis copiam, huc referuntur ſpiritus Urinæ, Cornu Cervi, Sanguinis Humani; hinc quando abundat aqua, & nullus adeſt Scirrhus, nullus eſt metus Febris magnæ, tunc optima eſt vel ipſa Caminorum fuligo.

Volatiles. Sericum deſtillatum dat copioſum ſal volatile reſolvens oleoſum, quod melius reſolvit quam *Tachenii* ſal verus. Inter Sapones volatiles plurimas ſpecies Saponum recenſeo, ut ſpiritus Cornu Cervi, Cranii Humani, Urinæ, nam omne, quod adſcendit, eſt Sapo. Sic etiam ſalia volatilia oleoſa ſunt Sapones; inter ea eſt *fuligo Caminorum*, quæ eſt *Sapo volatilis vegetabilis facta ex combuſtione ligni*, *ubi ſal & oleum ſimul adſcendunt*, *& elevantur*; qui Sapo eſt egregius, illeque fere in omni Obſtrutione, convenit in Ictero, in Menſtruis obſtructis, nam nullum eſt melius ſolvens. Non vero dico hæc ubique convenire: Sapones enim N. 3. hujus paragraphi conveniunt nequaquam in Obſtructione ab alcali cum calore; alia vero Saponacea hic habemus vegetabilia, quæ ſanguinem plane reſolvunt, nam ſi homo v. g. libris centum & octoginta ponderans edat libros decem Uvarum maturarum ſingulo die per tres aut quatuor dies continuatos, tum incidit in Diarrhæam & Dyſenteriam,

& ſi in ejus uſu per duodecim dies obſtinate pergat, tum ſanguis ejus ita ſit diſſolutus, ut nil fere reliquum ſit; hinc tum homo moritur; ex eo ergo patet, quod ſucci Horæi non faciant putredinem, ſed tamen reſolutionem æque magnam ac ſi fieret à putredine, ſed plane contrariam.

4. *Mercuralia.* Magis ſanguinem diſſolvens non novi, quam Mercurium, & eſſet ſane præſtantiſſimum remedium in pertinaciſſimis Obſtructionibus, dummodo ſanguis ab eo ex noſtris vaſis liberari poſſit, ſoliditate enim ponderoſitate, fluiditate & ſuâ diviſibilitate noſtri corporis minima percurrit, omnesque humores nec ipſo ſanguine excepto in merum diſſolvit Ichorem ſeu aquam; hinc ſi detur, ut ſit in Lue Venereâ debet dari eo fine, ut omnes humores cum illo per Ductus Salivales ex corpore exeant; ſed tum ſimul novi ſunt procurandi, ne æger cum humoribus ipſam perdat vitam; notetur tamen, ne detur in hominibus debilibus, quò in illis in uno loco aggeſtus Mercurius manet; ſalinos eorum humores ad ſe trahit, & fit ex figura globoſa ſpiculoſa, & ex medicamento ſolvente maximum obſtruens, imo ſummum venenum, quod probant omnia Mercuralia in officinis proſtantia, ut Mercurius Sublimatus & Præcipitatus &c. hæc ſunt corroſiva non quatenus ſal acidum ſecum habent conjunctum; hinc crudus Mercurius eſt optimus, nec nocet, dummodo à corporis motu adeo agitetur, ut ſpiculoſæ particulæ ſe ipſi infigere nequeant, propterea veteres non male maximum calorem in ejus uſu commendaverunt; includebant enim homines à Lue Venerea curantes hypocauſtis calidis, lecto calido ca-

capiti bene involuto, ne aër quispiam frigidus illis afflare posset, credimus vero, quod motu animali idem efficere possumus. Obstructiones, quæ à Mercurio curantur, debent hærere in vasis primi vel secundi generis, & tum Mercurius omnia resolvit, sed si v. g. Scirrhus hæreat in glandula, ubi Mercurius nil agit, sic etiam in medulla nil facit, sed ibi inter osseas cavitates in vasis manens suo pondere modo parti incumbit, sic enim sæpe videmus, ubi ulcera hærent in lacunis *Morgagni* & in substantia Urethræ, si vero tum hi ægri Veneream Luem habentes salivationem patiantur Mercurialem, tamen ab his ulceribus non liberantur, sed si Cancri Venerei hærerent in parte viva, ubi modo vasa non folliculi erant, tum hoc curabantur; Mercurius vero agit, quatenus est liquidum mobile subtilissimum facillimeque dividendum, & quatenus est corpus ponderosissimum post Aurum; est etiam dulcissimum, nam nullum dolorem facit, si applicetur nervo nudo vel oculo, aut si instilletur vulneri, hinc sua soliditate tantum agit, licet acrimoniam non habeat.

§. 336. *Coagulans* est, *quod corpus ingressum ligat partes liquidas inter se antea solutas.* Ut si v. g. habeam duas tabulas ligneas separatas, hæ non cohærent, sed si clavum impellam, tum cohærent, & hanc cohæsionem resolvere impossibile est, nisi clavus educatur, sic etiam in sanguine obtinet v. g. si acre acidum coagulans in sanguine sit, hoc compingitur & coagulat sanguinem, sed si hoc coagulum solvere velimus, tum hoc facere debemus per tertium corpus, quod hoc acre coagulans attrahit, sicque coagulum solvitur & non alio modo

modo; hoc vero faciunt alcalia, quæ acidum fortius trahunt, quam illud liquidum, quod ab acido coagulatur, & sic iterum fit ex coagulo liquidum, sic sal Ammoniacus componitur ex acido marino & alcali putrefacto animali. Si vero fortius alcali huic admisceatur, tum sal acidus Marinus fit volatilis, qui antea erat semivolatilis, & sic solvitur hoc coagulum, sic si haberemus talia, quæ spicula coagulum facientia attraherent, tum semper coagulum solveretur; sic *Tachenius* dicit se nosse alcali, quod sal acidum è corpore humano extrahat, & sic Calculum in levem tenuemque farinam solvat, sed dicit se hoc habere pro suo arcano, nec detegere velle; sic Tartarus, qui merito Belgis dicitur Lapis Vini (*Wynsteen*) non solvitur in aqua, sed si ponatur, ubi alcali volatile exhalat, tum reducitur in pulverem; sic patet, quod corpora, quæ soliditatem habent, solvi possint, si id, quod partes sibi invicem jungit, extrahatur; hæc corpora extrahunt id, quod coagulum fecit, sed reliqua non attingunt, & sic forsan ad omnia coagula dantur Magnetes id extrahentes, quod coagulum fecit, nam omnia coagula habent in se corpus figens seu coagulans; sic oleum Tartari per deliquium mistum cum tenacibus resinis & gummis, horum coagnla soluta facit liquida. Sed an talia corpora coagulum solventia multa cognita sunt? Utinam sciremus & cognosceremus ea, quæ massam fluentem coagulare facerent, & ea, quæ tum iterum hoc coagulum extraherent, sed si prius sciremus, tum etiam facile posterius invenire possemus, hæc enim ut plurimum latent, & corpora in talia elementa, ex quibus coaluerunt reducere difficile est, nam Calculus

culus concrevit ex humore nostro, & tamen resolvere non possumus; acida vero optime resolvuntur per alcalia & contra, & hic est optimus resolvendi modus; sed medicamentum, quod resolvit Calculum ignoramus, si vero caseus fortiter concretus hæreat in ventriculo, ut in infantibus fit, tum Oleum Tartari per deliquium parvâ copia simul datum sed repetendo dosin solvit hoc, quia spiculis coagulantibus è caseo extractis abit in lac crassum, sic si alcali putridum coagulum fecerit, tum damus id, quod fortiter trahit oleum coagulum figens, quam alcali & sic solvitur hoc coagulum. Sed utinam hi, qui si aliam resolutionis methodum scirent, hac beare Medicinam, hancque revelare vellent; sic dixêre multi se habere Medicamenta ad Scirrhum, Cancrum in quacunque parte corporis resolvendum, nonnulli se Calculum solvere posse, & multa alia jactarunt, sed hi cum hoc non revelarunt, sunt invidiosi in genus humanum vel non sciverunt arcanum, quod jactant, hinc sunt tantum jactatores, & quidquid sit, in utraque re peccant graviter. Inter centena corpora attractio major minorve observatur, si v. g. acidum coagulaverit, tunc alcali affusum acidum educit; & humor perfecte alcalicus partes resolvit, si ipsi affundatur oleum, tunc illud oleum statim attrahitur, ut non appareat, quod idem fit ab alcalicis fixis; actio vero horum ex Mechanicis à priori explicari nequit; hinc experimentis Chemicis tantum inveniuntur, si cuprum fricetur Lapide Infernali constante ex spiritu Nitri & argento, tum cuprum trahit illud acidum Nitri in se & argentum manet in ejus superficie, quoniam illud plus trahit acidum

dum destillatum, ac argentum; ergo educta causa coagulans resolutio facta est; an ne sanguis ipse talem vim habeat, hæc vel illa corpora attrahendi, hoc ob minimum credibile est, quod omne acre suum habere posset Magnetem. Omnia corpora habent partes, ex quibus constituuntur, has partes non improprie magnus *Leibnitsius* vocavit *Monadas*; hæ vero cohærent inter se; hinc habent proprium, quod illas facit cohærere; sed Magnes habet adhuc aliud proprium quod simul trahat alium Magnetem, & hi Magnetes tum per quandam vim cohærent, sic est quædam vis, per quam corporum elementa uniuntur, & per quam sibi alia corpora uniunt; sic varii Magnetes tales noti sunt, sic enim sales volatiles alcalini sunt Magnetes, Aqua, Alcohol, Oleum, sed maxime Aqua & Alcohol, nam Sal Tartari jungit Alcohol, tum fit Samech *Helmontii*, si vero aqua vel aceto madem, tum non procedit, sic etiam Magnetes Spiritus sunt, & forsan omnium corporum habentur Magnetes; hæc vero sunt principia Physica corporibus à Deo indita solis experimentis indaganda; quis enim sine his dicere posset, quod acetum vel alcohol lacti dulci immissum separet partem caseosam, & serum daret supernatans, quis credidisset, aliter enim Acohol serum sanguinis coagulat, uti quoque ignis, qui aliter omnia corpora resolvere dicitur. Hi vero Magnetes indagati dicuntur Antidota Specifica Barbare & Latine magis propria medicamenta, sic de Lapide Colubrino dicitur, quod si ad Serpentis morsum applicetur, quod tum extrahat venenum, & tamdiu adhæreat loco affecto, donec omne venenum extraxerit, postra vero

vero Cadat, & homo à morbo ab hoc veneno aliter oriundo liber est, si tum ille Lapis in lacte ponatur, tum lac ex illo Lapide iterum venenum extrahere fertur, & sic in mille casibus idem Lapis iterum adhiberi potest; ergo non desperandum de inventione corporis, quod Calculum solvere possit, verum hac in re multi plerumque sunt jactabundi, hinc primo rem bene considerare & inquirere debemus, ut certi simus.

§. 137. Sic fit v. g. homo quietus, si hujus oculi Tunicam Adnatam inspiciamus, tum invenimus subcæruleum Margaritæ colorem, sic cutis in pectore alba, sic etiam in fronte & si microscopio cutis inspiciatur, vasa sanguinea non videntur, quia vasa sanguinea non ita sunt impleta, ut color ruber seu cæruleus transpaɾet; (nam semper fit color cæruleus, ubi ruber color per album transparet, ut in venis nostris patet) si vero idem homo fortiter currat, tum oculi Tunica Adnata sanguine suffusa apparet, & si cutis inspiciatur per microscopium, vasorum sanguineorum myriades apparent, & sic ille motus vasorum oscula sanguinem rubrum non admittentia ita aperuit, ut sanguinem admittant, sed si tum permittere non possint, tum fiunt Obstructiones. Sicut omnes Inflammationes, quæ raro sunt universales, nam si hoc esset, sequeretur mors illico; ergo pars tantum nostri corporis est obstructa, hoc est quædam vasa ut serosa possunt esse obstructa circulo aliquo modo in sanguiferis manente salvo: si v. g. sint mille vasorum ordines, tot etiam erunt liquorum diversitates, quorum quisque suo modo singulatim vitiari potest; hinc in multis cadaveribus humorum malignitas accusatur, quia morbi causa suffi-

ciens non invenitur, & hoc inde quia vasa invisibilia fuerunt læsa, ex quorum integritate vita dependebat.

§. 138. Hic loquimur de illis Obstructionibus, quæ neque humorum, neque vasorum vitio fiunt, sed tantum Errore loci, & puto, quod si decem homines ab Inflammatione moriantur, quod tum novem ex errore loci moriantur. Obstructio ab Errore loci triplici modo oriri potest. 1. Si nimis crassa motu derivantur in lateralium vasorum ora, & hoc noscimus ex calore, nam si homo tantum calescat, ac si esset Febris, tum notat humores ex Errore loci in aliena loca transivisse. 2. Ex nimia Paralysi, id est, si vasa duplo laxiora sint, tum arteriæ primi generis sanguinem facile derivare faciunt in flaccida secundi generis vasa; hoc videmus in hominibus à languore morientibus, qui maculas rubras hinc inde accipiunt, & plerumque Medici ignorant, quæ causa maligna has maculas produxit, sed fiunt à languore Inflammatorio, quia vasa liquores non cohibent, qui liquores in vasa aliena derivati postea extra vasa effunduntur; hinc ortus illarum macularum rubrarum. Si quis à nimio cursu agitatus fuerit, ejusque sanguis adactus in vasa minora ibique hæreat, & nunc subito sibi conciliaverit magnum frigus, tunc vascula simul constringuntur, & fit major compactio, quoniam causa est duplex. *Hippocrates* dixit: *omnes morientes habere oculos lacrymantes & vibices accipere*; quia in Paralytica vasa sanguis intrare potest, tum quidem non est magnum naturæ molimen, sed vase modo impleto liquidum ibi corrumpitur; 3. si utrumque obtineat; si nempe homo

mo debilis & laxus currit ultra vires, tum humores maxime adiguntur in loca aliena, sic etiam si hominibus debilibus dentur medicamenta motum sanguinis augentia, tum fit Inflammatio ex Errore loci. Hoc etiam maxime procedit in albo oculorum si nempe nullum aliud sit vitium v. g. in singularibus arteriis vel venis, tum hujus rubedinis causam in oculo adesse in toto corpore certe supponere possumus; præterea id indicat genarum rubor; ipse *Hippocrates* in morbis acutis nil magis annotavit, quam *habere faciem vultuosam*, ut interpretatur *Duretus*, v. Alpinus de præs. vit. & mort. si sudor appareat viscidus, tum sudoris vasa nimis esse dilatata scimus, imo ob vasa dilatata sanguinis actione p. n. idem sæpe in acutis mingitur, & exspuitur, sic tumor flavus flavescentes partes esse ingressas Lymphaticas arterias notat; hinc clare patet; unde Medicus morbi hujus præsentiam cognoscere possit.

§. 139. Hic vera obstructionum Prognosis datur; si v. g. in toto corpore maximum calorem videam, tum judico hic liquidorum motus est in toto, si vero calor est topicus humorum motum præternaturalem esse in loco affecto, pronuncio; sed velocitas est tantum maxima in cerebro, quoniam nullos habet musculos nec ossa, quæ fluxum sanguinis impedire possunt; hinc peregrini adactio in locum peregrinum facillime fit, hæc est causa, quare in Acutis tanta symptomata in cerebro oriantur, v. g. Delirium, Furores, Insomnia &c. imo ipsum cerebrum in cadavere reperi adeo rubrum, ut videretur vasa quasi ceracea materia rubra repleta, quod in statu sano apparet ci-

neritium, si hoc accidat, tum in illis ægris primo deprehendimus vivacitatem in oculis, tunc Dolores capitis, postea Delirium; *Oculi audacia inquit Hippocrates, delirii signum*, unde fere nullus evadit, imprimis si Susurrus, & Aurium Tinnitus accesserit.

§. 140 Creditis forsan hic desperandum esse in cura, sed neutiquam modo attendatis ad sequentia.

1. V. G. Oriatur obstructio in fine arteriæ rubrum sanguinem continentis, si sanguis forte plus moveatur, tunc vasa serosa sanguinem rubrum recipient, hicque per aliquod spatium in ea propellitur, quod eo usque fieri potest, donec ingrediatur adjacentem venam, cujus diameter est ibi omnium minima ergo non mirum si hic tandem stagnet; hinc nil magis requiritur, quam ut hoc impactum de loco moveatur, nunc ulterius promoveri non potest; ergo retrocedere debet, hoc autem non potest, quamdiu cordis vis liquidum propellat ad hoc obstructum; ergo imminuatur tantummodo illa Cordis actio, & tunc arteria eo melius sese contrahit, quoniam ejus vis resistens ablata est, tunc hæc agens premet hoc impactum, sed ulterius progredi non potest, uti visum est, ergo necessario recedere cogitur, à liquido enim accedente impeditur, & sic occupat vas majus.

2. Nam si globulus ruber impactus in sex globulos serosos resolvi possit, tunc statim transit, & Obstructio est sublata.

3. Si vas laxari poterit, tunc liquidi transfluxio æque facile fit, ac si liquidum esset solutum.

4. Si infiniti canales sint repleti, singuli singulari

gulari sua materia, tunc si non laxari, neque liqdidum retrogredi possit, manet illa vis arctans & agit in hæc vascula, ut tandem rumpantur, & cum ipsis liquidis misceantur, quod suppurare dicitur. Est bonum illud naturæ auxilium, si enim v. g. mammæ inflammatæ sint, si tum bonus Chirurgus illico suppurationem provocat, tum mulier illa intra quatuordecim dies liberatur pro tota sua vita, si vero Chirurgus resolutionem diu tentet, cum tamen resolvere non possit, & exsiccantia applicet, tum hæc mulier per totam suam vitam hæc luere debet, sic quoque in Pleuritide summa si fiat suppuratio, tum natura bonum perfecit opus, si modo pus extrorsum duceret; sic ergo nullum majus resolvens habemus quam suppurationem si v. g. 1000. vasa secundi generis inflammata, tum natura vasa abscindit, commolit, conterit, & specie puris evacuat, & sic Obstructio est sublata; hanc vero naturæ actionem nemo imitari potest, licet Chymicus sit expertissimus, tamen in cadavere pus conficere non poterit.

§. 141. Magnus *Hippocrates* & *Galenus* in Febre Ardente duas vel tres Venæ Sectiones ad animi Deliquium usque instituere jubent, æque sane ac si hi viri sanguinis circulationem vidissent; nam hoc facto vis cordis hic adeo imminuitur, ut ejus oriatur Paralysis, tunc liquidum ex priore demonstratione non provenit ad vasa minima; ergo recurrit id, quod impactum in vasa majora hæret; sed minima utpote nullum liquidum continentia debent qnoque fieri Paralytica; unde ille pallor & sudor frigidus oritur, quoniam liquidissimum ex his nunc Paralyticis sponte effluit, rogatur, an

hoc sine vitæ dispendio fieri possit, dico ita; nam quomodo vulneratus miles in bello dimidium fere sanguinis profundens aliter curari, & iterum vegetus fieri posset, ut ante, sane non video hic obstacula, dummodo Medicus bene attendat, sunt etiam multa, quæ hoc probant v. g. in Ophthalmia, quæ est oculi Inflammatio, si sanguis tamdiu educatur, donec oculus albescere incipiat, tum hac unica Venæ Sectione Inflammatio curata est, nec cogitandum est, quasi arteriæ sint tam longæ, ut illum retrogressum impediant, nam nec pollicis transversi spatium progredimur, quin statim inveniamus vas laterale, si nunc impactum tantum incurrere poterit in vas uno diametro latius, tunc statim facta est res, nam ex hoc iterum pervenit in latius & sic porro, sed magna Venæ Sectio semper instituenda, quoniam minima contractilitatem vasis facit, adeoque motum semper adauget, cujus tamen imminutionem hic quærimus.

2. Equus currens nunc anhelosus redit domum, tunc statim ipsi ponitur linteum madidum, datur illi aqua calida, fricatur totum corpus versus pilos, & sic reficitur, nonne hi homines hic ex suis observatis id faciunt, quod nos docent nostra ratiocinia; sic enim expellitur sanguis ex arteriis in venas. Lepores à canibus agitati si deglubantur, invenitur eorum panniculus carnosus penitus ruber.

§. 142. Hic addo si impactum diu hæreat quietum, quod tum solvatur sua sponte, uti vidimus in sanguine emisso ex vena, si nunc novi liquidi expressio tantum tollatur, nec impactum retrogrediatur, tamen sponte naturæ in ipso loco resolveretur, quoniam manet in quiete; vidi hic Soporosum morbum grassantem,

tem, ex quo omnes mirabiliter satis evadebant ægri, quibus sanguis ad animi Deliquium usque demebatur, qui vero utebantur Alexipharmacis & Sudoriferis, moriebantur illico; in hoc enim morbo sanguis in cerebro minima occupaverat vascula, quæ sic liberantur.

§. 143. Imprimis Missione Sanguinis v. g. advocemur ad hominem, qui saltavit vel motus fecit fortiores, deprehendamus pulsum fortiorem, ruborem ubique in oculis & genis, insomnia turbulenta, deliria, & respirationem habere anhelosam; concludimus statim hic sanguis est adeo rarefactus, ut nunc occupet loca aliena; hinc mittimus sanguinem, donec nasi pinnam & genas livescere pulsumque vacillare videamus, & statim claudimus vulnus, quoniam hoc signum est animi instare Deliquium, sed videatur ut hoc cubanti ægro fiat, sedens aliter vel stans facilius in animi Deliquium cadere potest, damus præterea Diluentia, injicimus Clysmata, hocque facto ægrum aliter certe moriturum servamus; si vero post sex horas idem adsit periculum eodem modo procedere possumus.

144. Et sic vidimus omnes morbos simplices tam in Solidis quam in Fluidis, ad minimum quatenus simpliciter considerari possint.



De Vulnere in Genere.

§. 145. Ne miremini me hic agere de Vulneribus, quod solum Chirurgorum est; vetus enim Medicina nil fuit nisi Chirurgia ipsa, ex-

terna enim corporis credebantur tantum esse curabilia, interna vero mala non aliter quam solius Dei auxilio curari, uti notum est *Chironem*, *Podalirium*, *Machaonem* nil nisi vulnera curasse, imo optima ipsius *Hippocratis* scripta agunt de vulneribus, luxationibus, fracturis &c. certo argumento ipsum Medicorum Principem non erubuisse internæ externam jungere medicinam, præterea vero Medici pertæsi fæda tractare vulnera & ulcera, eorum curam tradiderunt vilibus quibusdam hominibus, ut nunc tam nobilis ars à Barbitonsoribus colatur solis; ubi *Hippocrates* ipse manum admovit, dicit enim, quod deceptus sit à rima in cranio, quod habebat pro sutura, cogitavi sæpe hunc conscribens libellum pro auditoribus meis, an sine Chirurgia docere possem Medicinam, sed rei impossibilitatem plane expertus sum, nam quomodo alicui darem ideam Hæmoptöis, nisi antea dixissem, quid sit vulnerata arteria in cute externa, quum *Hemoptöis* nil aliud sit, quam *vas arteriosum in pulmonibus sanguinem stillans, qui specie tussis ejicitur*; quid dicere potuissem de malo Hypochondriaco, nisi prius dixerim de Cancro, quoniam in hoc malo sæpissime in hepate invenitur talis exulcerata glandula; ac reperitur in ipsa mamma, sicut enim Cancer externus curatu est impossibilis, ita etiam judico de interno, v. g. si per signa scias esse ulcus in pulmone, quid quæso aliter adhiberes, quam quod adhiberes, si idem ulcus esset in parte aliqua externa Est morbus, ubi homines immanibus doloribus cruciantur in abdomine, nulla apparente caussa sed aperto cadavere invenitur Scirrhus in Omento vel Mesenterio; hic Medici

dici ſtatim præſto ſunt ſuis Vomitoriis, licet illis nil aliud efficiant, quam quod efficio, ſi cancrum in Mamma fortiter fricem, exacerbatur enim hoc motu adeo, ut omnem curam poſtea eludat. Si Exoſtos is vel Tophi in Lue Venerea reperiantur, num tu Medice illa curares Ptyaliſmum excitando Mercurio? ſane non, quoniam tale motum non curatur, niſi omne putridum ab oſſe per exfoliationem ablatum fuerit. Omne Inflammationis genns æque oritur interne quam externe; hinc neutiquam Medicina ſine Chirurgia conſiſtere poteſt.

Hæc Vulneris definitio continet omnia, quæ in vulnere tanquam vulnere deprehenduntur.

Recens. Ut diſtinguatur ab ulcere, *quod quoque eſt continui ſolutio, & à corpore duro & acuto facta ſed vetus.*

Cruenta. Ut diſtinguatur à contuſione.

Mollis. Ut diſtinguatur à fractura, fiſſura, luxatione; ſed ad has partes refero omnes Arterias, Venas, Membranas unoque verbo omnes noſtri corporis partes, Oſſe & Cartilagine exceptis.

Acuto. Adde vi adacta ſeu motu; quieſcens enim inſtrumentum non lædit; quatuor vel quinque diebus poſt vulnus inflictum non amplius dicitur vulnus ſed ulcus, ſeu vulnus ſuppuratum; ergo de recenti hic noſtra eſt tractatio.

§. 146. *Durities.* Sic ſi pugio ex cera eſſet, non trucidaret hominem niſi metu, ut aliquando accidiſſe narratur.

Acutus. Nam id, quod vulnus facit, debet tam ſubtile eſſe, ut contundat per latam ſuperficiem, ſed licet hæc duo adſint, tamen ni motus adſit, nil agunt; hinc ſimul tale cor-

pus vulnerans eſt movendum, vel homini in instrumentum reſiſtens eſt incurrendum. Corpora obtuſa non faciunt vulnera ſed proprie contuſiones.

§. 147. *Mollis*. Mollia enim ſunt ab arteriis producta; ergo vulneribus obnoxia; hinc non eſt unum punctum in noſtro corpore, quod non ſcateat arteriis vel venis vel nervis &c.

Lymphaticorum. Ex his effluit liquidum, quod Chirurgi vocant Belgice *Ledewater*, quod eſt copioſiſſimum, imo forte æque multum ac ipſe ſanguis; hinc quoque eadem ratione ſe habent vaſa Lymphatica ac Sanguifera.

Adipoſorum. Sunt proprie ampullæ extra vaſa ſanguifera poſitæ, continentes oleum vel pinguedinem, quæ quia nimis craſſa raro ex facto vulnere exit.

Membranoſorum. Nam membranæ ſunt textura vaſorum, licet etiam tenues ſint, ut *Ruyſchius* demonſtravit; hinc nulla membrana vulnerari poteſt, quin non ſimul infinita vaſa lædantur.

Tendinoſorum. Quæ nil aliud ſunt, quam congeries vaſorum lympham vehentium. Nullus eſt Tendo, qui non intus & extus pervadatur infinitis vaſis, & membrana nulla datur, quæ non ſit vaſorum congeries, Epidermis à cute ſeparari non poteſt, niſi per aduſtionem, vel veſicatorium, vel fermentum ſcabioſum, quin aqua exeat.

Veſicularum. Sunt infinitæ parvæ criptæ extra noſtra vaſa in corpore; maxime ſunt illæ Urinæ, Seminis, Bilis; hunc nullus eſt locus, qui non puſtulam Scabioſam contrahere poſſit.

§. 148. *Cauſa*, id eſt, corpus durum & ſcindens.

Effu-

Effusionem. Inventum est hodie omnia corporis puncta, ne ossibus quidem exceptis, plena esse vasis, vide *Ruyschium.* Itaque nullus locus lædi potest, quin effluat liquidum, sed absit putare, hoc semper esse sanguinem; nam si cutis superior paulo abradatur, tum non sanguis, sed lympha prodit.

§. 149. v. g. Porrigitur quidam nervus ad musculum, si ille nunc in suo origine læditur, tunc statim motus illius musculi cessat, & hæc est causa, cur sæpe fiant tot exulcerationes & mala in locis longe à vulnere remotis. Si læ·datur Arteria Cruralis, statim fit pes Paralyticus, & Atrophicus, licet vulnus curetur, motus enim Sanguinis tunc per illum cessat; ergo & hic actio.

Fluxu. Nam omnes partes nostri corporis ponuntur in circulo, ut etiam *Hippocrates* dicit, sic omnes arteriæ terminantur in venas, venæ in cor, & cor iterum in arterias, & sic omnia pendent ab invicem, & sic tota nostræ vitæ actio pendet ab illa cohæsione, si vero destructa cohæsio, tum perditur actio ab illa cohæsione dependens, & ordinatus fluxus quoque tollitur; omne vulnus quoque humores mutat, nam sanguis excretus & vase receptus concrescit. Est enim interceptio motus, nam id, quod antea coërcebatur effluit, & sic impedimentum fluxui naturali conciliatur.

§. 150. *Vulnus lethale* est *læsio illius vasis, quod sine circulatione ablata lædi non potest*; ergo mors sequitur, sed *circulatio* est *ictus sanguinis ex corde & reditus in cor*, omne vero, quod hoc nunc prohibet est lethale vulnus, vel dicitur id, *quod certissime mortem infert ut effectum vulneris*, vel læditur hic integritas conti-

nui, à qua pendebat vita, vel vas aperitur, quod ad vitæ integritatem requirebatur clausum, & quod illud liquidum contentum continere & derivare deberet, ut sit vita, sic si Aorta Descendens sit discissa, tum omnis sanguis effluit, nil ibit ad caput, sed ad vulnus, id est, *nullus sanguis ad cerebrum derivatur*; ergo nulli Spiritus ad cor; hincque homo moritur, hocque est lethale vulnus. De hac materia optime egit *Joannes Bohnius in Tractatu de Renunciatione vulnerum* seu *vulnerum Lethalium examine*, multa bona habet sed nimis operosus fuit.

§. 151. Nempe si solvantur partes, quæ absolute requiruntur, ut sit integritas vitæ & ubi nullum remedium ad sanationem arte ulla datur, vel ad quas partes sine majori vitæ detrimento accedi non potest. v. g. fuerit transfossus saccus Lowerianus, statim dico esse vulnus lethale, quoniam nec ad illum accedi potest, ut consuatur, nec sine illa sanguinis circulatio superstes manere potest, & illico videbis cor Paralyticum esse & sic de reliquis; hinc requiritur ad vulnus lethale pronunciandum, ut vulneris causa non sit ulla arte superabilis; sic si arteria Axillaris discindatur in hac parte, ubi intrat pectus, tum Chirurgus ad hanc arteriam accedere nequit, & licet accedere eamque ligare posset, sicque Hæmorrhagiam aliter lethalem prohibere, tum tamen Fluxus Sanguinis ad caput impediretur, & hinc inevitabilis mors sequitur.

§. 152. Hoc longe aliud quid est. v. g. sit alicui arteria singularis abscissa adeo, ut paululum adhuc in una parte cohæreat; hinc necessario præ Hæmorrhagia moriturus est homo, si

si vulnus sibi permittatur, digito vero vel aliquo corpore duro apposito, Sanguinis Fluxus sistitur, transit iterum sanguis ad cerebrum & servatur homo; talia vulnera nunc sunt infinita, sed plerumque non sine magno damno negliguntur; sic vulnus in Talo pedis externo exstillavit sanguinem, ut jam jam moriturus esset homo; sanguis ab imperito Chirurgo obligato vulnere quidem non effluxerat, sed inter ligaturam & apertam arteriam collectus hærebat, ut homini fuisset moriendum, nisi peritus Chirurgus accesserit, qui Compresso & Ligaculo Torculari sub poplite appositis compescuerit Sanguinis Fluxum, si hoc factum esset in crure, & quidem prope inguina vulnus fuisset aperiendum, donec arteriæ orificium apparuerit, ut ligari possit. Si v. g. alicui una Carotis ad dimidium discindatur, ita ut una pars adhuc cohæreat, hoc est vulnus Lethale, sed si Chirurgus peritus accedat illico, ille ponens pollicem ad Carotidem vulneratam infra Vulnus comprimit, sic Hæmorrhagiam sistit, tum forcipe arripiens vulneratam Carotidis partem secundum artem ligat; sic præcavetur mors ab Hæmorrhagia & hæc arteria coalescit, tumque arteria Carotis ab altero latere tanto plus sanguinis accipit, & fit tanto major, ut semel vidi in bove, sic etiam arteria Axillaris decurrens inter Radium & Ulnam, ubi adhuc solitaris est, si ibi vulneretur, est vulnus fere lethale, si enim relinquatur, ab Hæmorrhagia homo cadit in animi Deliquium, dein à sanguine, qui adhuc adest, revivit, & iterum Hæmorrhagiam patitur, sicque tandem moritur, ibique omnia computrescunt ab Hæmorrhagia, si vero Chirurgus peritus videt illud vulnus,

tum comprimit arteriam ad humerum, ubi nude paululum decurrit, & tum postea brachium est exstirpandum, nam aliter curari non potest, sic multi tales casus habentur, sed Chirurgi imperiti sic sæpe duos homines mori faciunt ægrum & illum, qui vulnus infligit, sic accidit aliquando Studiosum ebrium trucidasse Vigilem noctu, & discidisse arteriam inter os Fibulæ & Tibiæ percurrentem; Vigil procumbens in platea tandem in animi Deliquium ob Hæmorrhagiam incidit, sed postea deportatus fuit ad Chirurgum, qui apposuit Styptica & nil amplius, æger inde paulo post mortuus est; rogatur jam, an vulnus fuerit absolute lethale? Puto non, si enim Chirurgus illico paulo supra Poplitem ad partem externam & internam compressa posuisset, sic Hæmorrhagiam sustulisset, imo pro tempore Strophiolo ibi locus ita constringi poterat, ut arteria ibi comprimatur, nam tum nullus sanguis nisi ex inferiori pede affluere potuisset, tum postea crus erat exstirpandum, nam hoc alio modo curari non potest. Sic ergo Chirurgi simulac vulneratum hominem in cura accipiunt, debent cogitare, quod arteriæ sanguinem à corde ad partes deferant; & hinc arctissime est illa pars constringenda, si vero partem à Gangræna periclitari credunt, tum Venæ Sectio est instituenda; sic puto, quod in tali casu nempe in magnarum arteriarum vulneribus partes, ubi decurrunt, constringi debeant, ut nil sanguinis à corde afferri possit, & tum pars arteriæ vulneratæ est quærenda, liganda, vel exstirpanda prout indicatur.

§. 153. Si v. g. vena Jugularis externa lædatur, non morietur homo, si apta vulneris compressio fiat.

Ne-

Neglectus. Cum nempe vulneri non statim prospiciatur, & hoc fieri debet, nisi ipsum membrum sit amputandum, sic vidi in Studioso, cui læsa erat arteria Ulnaris, & inde moriebatur, qui sane mortuus non fuisset, si brachium in initio fuisset ablatum; nec est quod Chirurgi metuant tales operationes instituere, cum habeant ægrum aliter moriturum, & causa mortis ipsis imputetur, sed caveant, ne hoc faciant sine Publica Auctoritate, neque differant operationem, sed in tali statu, membro ligato, indicent rem Publico Judicio. Hic quoque maxime erratur à nonnullis Judicibus (ut mihi videtur) quod nempe sic argumententur, homo vulnere hoc affectus mortuus est; ergo ex vulnere, quod non semper verum est; moritur enim vel ex vulnere inevitabiliter lethali, vel ex eo quod vulneri supervenire potest, sic v. g. si homini Phthysico vulnus infligatur, ille valde parum sanguinis habens cito copiam ad fluorem requisitam perdit, & cadit in Syncopen perpetuam, donec moriatur; tum vulnus per se non fuit lethale, sed per ægri Idiosyncrasiam lethale factum est; sic etiam vulnera Lethalia errore vel neglectu Lethalia facta sunt consideranda, tumque oritur intricata quæstio, quæ à Juridicis est decidenda, dicta vero à Medico sunt indicanda in rescripto de indicatione vulnerum. Ergo ex vulnere non Lethali sæpe Lethale fit, cujus non pauca exempla novi. Ante centum & octoginta annos descindebatur arteria Jugularis *Principi Arausionensi*, & cum Chirurgi experti non aderant Soror *Principis* diu noctuque tenendo digitum ad arteriam hanc Jugularem ita com-

pressit,

pressit, ut Hæmorrhagia sisteretur, tandem, Chirurgis peritis accersitis, Princeps aliter moriturus sanatus fuit. Chirurgi sæpe errant putando in vulnere nil magis metuendum esse, quam Hæmorrhagiam, ut quoque verum est, sed vitium in eo hæret, quod tum totam partem sic ligatam contrahant, ut tota pars computrescens necrosi consumatur, arteriæque ita erodantur, ut semper stillent, & hoc est neglectus & error Chirurgi; sic sæpe ex vulnere non lethali fit lethale. Super hanc materiam nempe vulnus Lethale arte curandum, scripsit optime *Magatus* in *libro dicto de rara Curatione vulnerum per ligationes arte factas*; ubi maxime damnat Chirurgos omni die solvere partem vulneratam, sed dicit, tamdiu vulnus est relinquendum, donec dolor, titillatio & calor adsit, & tum modo esse deligandum, & sic plerumque ad minimum per duas dies relinquendum; ex hoc auctore plurima hausit *Belloste le Chirurgien d'Hopital.*

Error. Nam sæpe Chirurgi sunt, qui quando arteria ubia Medicis pulsus tangunt ad Metacarpum vulneratur, applicant in loco vulnerato compressa & similia, tum sanguis ibi aggregatus una cum canali corrumpitur, & æger sic mori potest; si vero per tres vel quatuor digitos supra vulnus, & paulo infra vulnus compressa ponantur, tum nullum est periculum, quod Medico quoque est addendum. Irrepsit malus mos, ubi nempe summa cum audacia ipso Arsenico vel Mercurio Sublimato, ut & Trochisde de Minio & Vitriolo Hæmorrhagiam sistere intendunt; hæc à venulis resorbentibus rapiuntur ad sanguinem, postea ad cerebrum, & necant hominem;

nem ; nam si Vitriolum perveniat ad cor & pulmones ibi in grumos convertit Sanguinem : hinc Peripneumoniam inducit, quod patet in exemplo Molossi, in cujus venam adactum esset Vitriolum: Si nunc Medicus de vulnere relaturus nescit, quid sit actum, statim hæret, & semper insons pro sonte afficitur supplicio; quid frequentius est, quam quod oleum Tabaci unguentis & Emplastris admisceatur, ubi tamen à decima hujus olei guttæ parte venulæ infusa moritur homo ; ergo hæc res est summa contemplatione digna, quoniam agitur de hominis vita.

§. 154. Hic collegi omnes divisiones, quas tanto molimine fecerunt *Pareus*, *Hildanus*, & *Guillemeau*.

Effecta. Actio est *partis alicujus motus determinatus*, *qui exercendus est ab aliis partibus sanis sive Solidis sive Fluidis*; sed hæc ambo destruuntur per vulnus. Qui nunc novit partem, ejusque actionem uti & ejus vulneratæ effecta novit. v. g. notum est, quod nervus recurrens in Trachea omnium animalium voculam faciat, si nunc forte vulneretur, illico mutus fit homo, qui ejus causam dixerit, qui nervum hic ad Tracheam pertingere nescit.

§. 155. Varia & minus intelligibilia vulnerum nomina à veteribus Chirurgis celebrata hic non curo, quoniam magis aggravant memoriam, quam ut vulnerum varietatem demonstrent, ut ex *illo libro Chirurgico Guillemeau* patet; nam finis differentiarum vix invenitur; hinc omnes has distinctiones omittamus; nam causa vulnerans alio modo facile scitur.

Ratione causæ vulnerantis, quæ semper acuta dura & mota vel resistens esse debet ; *si*

causa

causa juxta aciei longitudinem ictum infert, hoc dicitur *ictus*. *Si acies oblique in partes trahitur*, dicitur *scissura* (*belgice een Sneede*) vel *si instrumentum longa figura, longa linea in acutie trahatur cum violentia. Si instrumentum in conum exeuns vel in acutiem desinens pungat & continui solutionem liquidique effusionem faciat, tum dicitur punctura.*

Figuram. Vel læditur v. g. instrumento punctuoso, vel longa acie, tunc in primo dicitur punctura, in altero scissura; si instrumentum in conum exeat, tum vulnus illico se claudit, & tum nescimus quam profundum sit, si fiat instrumento Triquetro, tum vulnus fit tanto majus, quia habet amplius spatium se dilatandi.

Modum. Sic culter scindere & fodere potest, si in scissura culter inflectatur, & rotetur, tum partes ulterius commoliuntur, sic enim gladius modo sibi obviam læditur, si vero moveatur, tunc hinc inde vulnerat; sic multum quoque differunt vulnera, an sint superficiaria, an vero profunda, an instrumentum vulnerans maneat in vulnere nec ne.

Cædendo. Aliud enim est uno impetu acinace infligere vulnus, aliud est scindendo, ibi enim quasi serra dilacerant vascula.

Agitando. Sic telum inflictum facit tantum puncturam, si vero in vulnere adhuc agitetur, hinc inde lacerat multa adhuc vascula, & fit longe aliud vulneris genus; quod noscitur, si ensis fuerit latus, & tamen faciat foramen rotundum, tum signum est, ensem agitatum fuisse in corpore, & hinc longe pejora oriunda esse symptomata, si vero foramen habeat præcise foramen ensis intrati, signum est non fuisse

fuisse agitatum, & longe meliora erunt symptomata.

Vim. Nam sic v. g. omnes moles & pondus inferendo ictu punctorio ad unum centrum incurrit, nempe v. g. apicem gladii, si gladius non rumpatur, ut Digladiatores norunt.

Ablatio ex Vulnere. Sæpe non moritur homo, nisi educatur telum, vide *Homerum* narrantem, *quomodo Achilles Hectorem necavit.*

Venenatam. Sic sæpe Chirurgus bonus potest vocari ad vulneratum, omniaque bene instituere, & ægrum in bono statu relinquere, cum tamen altero die sit mortuus, sed hoc fit à causa venenata. Integra classis est venenorum, que innoxie potari possunt; sed si iis scalpellum, quod venam secat, imbuatur, tum mortem infert; sic est indagandum, an vulnus per tale instrumentum tali veneno imbutum sit factum, nec ne, nam hoc inscio vulnerante vel alio modo fieri potest, sed hæc sunt potius silenda, quam palam facienda; Chirurgi tamen hæc scire deberent; nam multa sunt, quibus quotidie fere utimur, quæ, si ad instrumentum vulnerans applicentur, cumque eo infligetur vulnus, mortem faciunt; sic Asiatici & Inditalibus venenis multis utuntur, & habent tam fortia, ut si in iis acicula intincta vulnus infligatur, necessario mortem inferant; vel etiam si cultro hoc veneno imbuto descindatur, tum vulnus hoc est lethale; uti etiam si instrumentum hæserit in loco, ubi tale quid exhalavit; hinc Chirurgi prudentissimi esse debent; sic sæpe horreo dum cogito de illo experimento in Aula Hetrusca facto, ubi Taurus ab instrumento veneno Viperæ intincto leviter vulneratus mortuus fuit, sed ille, qui colligebat vi-

pe-

peras dictus (*Magister Antonius*) hoc venenum innoxie bibebat; vulnerabatur etiam alius Taurus à Vipera prope os, & illa Vipera inflicto vulnere in eo deponebat suum venenum hærens circa dentes in Vesiculis (ut facere solent) & sic animal quoque hoc facto mortuum est; hinc ad hæc omnia est attendendum, uti ad Chirurgi instrumentum, si operationem vel Venæ Sectionem instituere debeant; sic semel hominem à Venæ Sectione ob hanc causam fuisse mortuum in suspicione fui, nempe quod instrumentum in venam adactum tetigerit aliquid Arsenici vel Vitrioli. Oleum Tabaci ex fistulis tabacariis immissum sanguini est certo lethale decimâ enim olei guttæ parte imbutum filum sericum, & cum acu transmissum per quamcumque corporis pa tem, & in parte relictum, animal occidit, ut experimento facto in pedibus avium constitit, hinc minime convenit in Odontalgia propter periculum, ne quædam arteriola in dente sit aperta & ut hoc modo sanguini se immisceat. Quam plurima conficiuntur venena, quæ illiniuntur telis seu aliis instrumentis, qui mos est frequentissimus apud Indos (ut dixi) si culter vel gladius succo Tabaci vel Hellebori albi illiniatur, tum licet illis parvum vulnus infligetur, erodendo, & sanguinem coagulando inducunt mortem, non quatenus vulnus est inflictum, & si hujus rei relatio facienda sit, potius dicemus à causa quadam ignota mortem esse secutam Hic agitur de solo vulnere, nam si contusio simul adsit, vulnus est compositum. Relationes Medicorum debent fieri cum magna prudentia, ideo quando Judex Medicum interrogat de vulnere, hic ratiocinari non debet, sed simpliciter

citer referre casum vulneris uti est. v. g. si Aorta sit abscissa dicere debet vulnus fuisse per se & sine ullo auxilio lethale, si vero mors contigerit ob neglectum vulnus, vel ex eo quod Chirurgus peritus plane non vel in tempore non adfuerit, pronunciare debet, vulnus per se non fuisse lethale, sed adhuc fuisse præcepta in arte, quorum ope vulnus curari potuisset. v. g. Si lædatur arteria Cruralis inter Fibulam & Tibiam in extremo crure, & sanguis ad mortem fluxerit, quia Chirurgus peritus vel præsto non fuit ad constringendam arteriam in poplite, & deinde exstirpandum crus. Similiter fieri debet relatio, si alii casus diversi vulneri acciderint vide §. 151. usque ad 154.

§. 156. *Excipientis.* In pinguedine v. g. vix sentitur vulnus & sponte coit, si vero in carne contra, inde fit, quod vulnere facto post aliquot momenta demum sanguis effluat, quoniam pinguedo in superiori parte vulnus occludit.

Duritiem. Sic abdomen molle facile perfoditur, caput vero durum difficilius.

Nexum. Sic tendine vulnerato motus partis, cui annexus est, perit; idem valet de nexu cum magnis vasis, si v. g. cutis brachii lædatur, non multum interest, si vero prope arteriam Axillarem lædatur, ubi illa nuda jacet, tunc erodens aliquid arteriam corrodere mortemque inferre potest.

Situm. Sæpe enim sunt penitus quidem lethalia, ut si vulnerentur vasa intercostalia, non per se sunt lethalia; sed quatenus liquida effluunt in corporis cava Phthysin aliaque hujus generis mala producunt.

Effectum. Sunt homines, qui sanguinem vi-

videre non possunt, quin in animi Deliquium cadant, si nunc homo in hoc animi Deliquio moriatur, hoc non fit à vulnere; ergo non lethale.

Contenta. Alia oritur Idea in lymphaticis, alia in sanguineis, alia in urinosis vasis læsis, sic interdum videmus bilem, interdum ipsum chylum ex vulneribus effluere, unde semper vulneris facies mutatur.

Medico quædam topica, id est *quædam generalia*, ad quæ casus, quos videt, referre potest, ut sibi memoriam hoc modo refricet, secum sunt habenda.

§. 158. *Sano.* Nam in ægroto semper est vulnus compositum, uti videmus in fonticulis, qui quo ad materiem in sanguine peccantem se habent.

Robusto. Hic enim definire non debemus id, quod debilissimis Phthysicis à vulnere accidit, nam in his vix sanguis effluit, sic homo in sua Idiosyncrasia potest esse sanus & tamen debilis.

Loco ut sensus pateat.

Visibili. Quoniam hic describo vulnus, quod manu Chirurgi tractari potest.

Arteria. Ubi magna arteria (voco ubi tam magna sanguinis copia effluit, ut nil nisi sanguis videatur) non impedit accessum ob Hæmorrhagiam, volo enim hoc applicare ipsi vulneri non ejus accidentibus.

Tendinoso. Nam tum oriuntur tendinis symptomata, quorum autem punctura & scissura à simplici vulnere differunt, penitus enim descissi retrosiliunt, & vacuam fistulam relinquunt; nam tendine vulnerato terribilia symptomata & convulsiones oriuntur, v. g. si primi articuli digiti

digiti tendo leviter vulneretur, illico totum brachium inficitur.

1. *Ablata fit.* Si v. g. paululum læſa fuerit facies novacula, tunc non ſtatim deprehenditur ſanguis, ſed paulo poſt incipit vulnus hiare, & mox effluit ſanguis. Si quis accipiat vulnus acinace acutiſſimo, tunc vix deprehenditur major apertura ac ejus acies, poſt aliquot momenta hiat vulnus, hoc inde quoniam tunc fibræ muſculoſæ elaſticæ retrocedunt. Quod facit dolorem in vulnere, cum in parte eſt facta ſciſſio, oritur ex eo, quod vulneris labia diſcedendo diſcerpant filamenta, quæ adhuc cohærebant; hic autem liquor de vulnere in partibus carnoſis, nam in adipe vulnus ſtatim clauditur à pinguedine huc recipiente.

Parva. Quoniam in punctura ſemper quo profundius eo anguſtius eſt vulnus; partes ergo conantes ſe reſtituere trahuntur verſus orificium, ſeu ingreſſum puncturæ, unde potius tumebit, quam ut cavum relinquat. ſi vero parva ſit punctura, ſtatim coit.

2. *Cruor.* Ubi pinguedo eſt, ibi ſanguis non fluit, & ſic in obeſis poteſt fieri vulnus ſatis profundum, ubi tamen ſanguis non effluet, imo ita ut ne ſanguinis gutta quidem effluat, licet medicamentum adhibueris, res eſt maniſeſtiſſima; nam ſi homini vulnera infligantur pro educendo calculo methodo Raviana, tum primo ſanguis profluit guttatim, ſed dein iterum deſinit, & hoc fit ubique, niſi in magna arteria fiat, ſed hic tamen una eſt exceptio, quod ſi arteria circa os vel inter oſſa poſita vulneretur, tum ſe non contrahere nec ſanguinis fluxum impedire poſſit, ſed uſque ad mortem fere permittit, nam videmus ex arteria læſa Hæmorrhagiam lethalem

thalem ſequi, ut in arteria circa dentes & os planum *Veſaalii* ſic etiam in arteria Temporali obſervatur, quæ ſi non bene comprimatur, quia oſſi adhæreſcit, lethale facit vulnus, ſi in venis hoc accidat, tunc collapſus eo citius ſubſequitur.

3. *Cruſta quæ eſt naturalis balſamus ad impediendum, ne Aër externus lædat ſanguinem, & obſtaculum ne hic exeat ſanguis.* Nam ſi auferatur, ſtatim fluit ſanguis, qui concreſcit in loco Aëri proximo. Quis enim ignorat, quod in omni vulnere poſt vehementiorem Sanguinis Fluxum ſanguis creſcat grumoſus, qui facit trumbum, qui arterias claudens impedit, ne ſanguis ex vulnere exeat; hæc ſcimus inde, quia per venas in vulnere raro ſanguis effluit, niſi ſint magnæ; hinc ex vulnere nil profluit niſi ſanguis arterioſus, qui in trumbum concreſcit.

4. Qui proprie eſt lympha, tum quidem arteriæ ſanguineæ ſunt clauſæ, tum nondum lymphaticæ, quoniam hæ ſunt plures & ſe non tam cito contrahere poſſunt, vel quia vaſa retrotracta non ſanguinem ſed ſerum cum lympha præbent; eſt interim ille liquor non mali præſagii.

5. Omne vulnus, quod ſemetipſum exſtinguit, trumbum facit, tum dein accipit labia rubra, calentia poſt biduum, ſed quando vulnus infligitur, tum non ſentitur calor, ſed tantum quando aliquamdiu fluxit; ſic audivi aliquem dicentum ſibi magnum vulnus, cum ſedato animo ſedebat, eſſe inflictum, ſed ſe ſenſiviſſe, an ipſi calidum vel frigidum applicaretur.

Rubere. In principio enim labia vix rubent ſi

ſi

ſi vero ſanguis ſiſtatur, tum illa rubedo apparet, imprimis ſi trumbus eximatur.

Calore. Ab attritu ſanguis, qui fit ad vaſa hæc diſciſſa, & nunc iterum contracta, ſciendum etiam eſt, quod ſi ſanguis ſiſtatur, vaſcula in vulnere contrahi debeant.

Dolore. Omne vulnus recens primo inflictu vix ſentitur; paulo poſt unum vel alterum diem vel paucas tantummodo horas iterum ſequitur vehemens dolor diſcerpens Belgice (*ſchreiende pyn*) in ipſis labiis, quoniam tunc filamenta nervoſa à tumore expanduntur, & ruptionis periculum magis ineunt.

Tumere. Tumor non debet eſſe nimis magnus nec abeſſe, quod utrumque malum indicat, nam omnia vaſa in ſanitate ſunt in æquilibrio, & tum æqualis fit liquorum diſtributio, ſi vero vulnus fiat, tum cutis ſeparatur, & tum cauſa premens cedit, ſicque fit tumor, rubraque quaſi caro aſſurgit, quæ nil aliud eſt quam pinguedo, cujus vaſa ſanguine ſint infarcta; & ille tumor præ dolore augetur; quando utraque labia tument, tunc eſt vera Inflammatio.

Retorqueri. Quamdiu cohæret cutis, tunc in omni loco æquabilis eſt, ſed ſi ſit tranſciſſa longe plus retrotrahit ſuas partes quam pinguedo ſuppoſita; & hinc quo cutis plus retrotrahitur, eo plus pinguedo preſſa undique exit, & retorquetur, cum vero perventum eſt ad muſculos ſuppoſitos, illi plus ſe contrahunt, & pinguedo magis extrahitur, & caro ſic tandem ſupra cutim ſe expandit, hæc autem pinguedinis attractio apparet in ſectione Venæ, quæ fit in obeſis, nam vena ſecta ſæpe ita clauditur vulnus, ut nullatenus appareat, & ſi ſibi relinquatur,

ſanguis tum hic extravaſatus intra pinguedinem & muſculos facit ingentes Ecchymoſes; hoc etiam accidit in Cancro, cum carnem Chirurgi aluminoſis contrahentes fomentis circa partem poſitis emolliunt; non ſcio ullum vulnus infligi poſſe, quin labia accipiant colorem rubrum, & quin non poſtea albeſcant, ut in Calculi ſectione obſervavi, ſi ſimul tum (niſi vulnuſculum ſit nimis parvum) Febrem facit, ſiticulam & levem calorem, hunc ſtatum vocant Chirurgi vulnus cum labiis retorridis.

6. Eodem tempore quando Ichor incipit fluere, qui vero ceſſat accedente pure, nec hoc mirum, quoniam hic Inflammatio eſt, qua ſemper communicatur Febris, quæ vero ceſſat ſuppuratione facta; ſi quis hanc Febrem non vult oriri, emollientibus labia vulneris humectare poteſt, ſed interim vulnus non faciet melius; illa Febricula omnia ſymptomata priora augebit, & quo vulnus majus, eo major Febris erit, ut patet in Sectione Calculi, ubi durat aliquando per quatuor vel quinque dies poſt ſectionem. Illa Febricula cum horripulatione oritur, deſinitque cum mediocri calore & ſiti & quadam anxietate; hic etiam pulſus fit celerior, quod fit à cauſa interna, hinc mihi videtur ideo Febrem dici poſſe, aliter Febris non ita eſt magna, ſed tamen aliqua & inquietudo in ſomniis, in Calculi ſectione magnum fit vulnus, ſed tamen nil applicatur niſi corpus, quod aërem arcet; tum urina & ſanguis per vulnus exeunt, quod optimum eſt, nam ſi retineantur, tum fit ſuffocatio & corruptio, ſi bene omnia agantur, tum ſecundo vel tertio die à vulnere inflicto fit Febricula cum ſiti & calore;

lore; hinc norunt Chirurgi omnia bene successisse, si vero Febris fiat magna, tum aliquid erroris est commissum, & hæc Febris fit à Cacochymia non vulnere, sicque ut Febricula pro parvi vulneris effectu est habenda, hæcque Febricula facit puris maturationem, quam Chirurgi amant.

7. Omne vulnus si aliquantum profundum sit, sanguinem fundit, qui sanguis per thrombum sistitur, & sub eo colligitur sanies vel Ichor rubellus, tum sequitur tumor circa labia & Febricula, tertio quartove die succedit liquor tertius, qui cremorem lactis spissitudine æquans saporem dulcem vel subsalsum habet, diciturque pus, ille liquor non generatur in mortuo nec in homine vergente in mortem, sed fateor, quoque nullum pus fieri in aëre externo, sed inde aër à vulnere est arcendus imprimis frigidus; hinc ergo pus est vitæ & sanitatis superstitis creatura; hoc pus non generatur in vulnere, sed tenuis Ichor, sed hærendo in cavo vulneris fit pus; debet quoque pus esse inodorum, insipidum, nam si odor vel sapor adsit notat corruptionem; tenax ita ut si elevetur ducat fila; album non flavum (si sanum est,) nec ægrum nec aquosum seu macilentum sed pingue cremoris consistentiam habens, ut Chylus recens, fitque ubique æqualis, Græcis dicitur πύον Latinis *pus*, sæpe thrombus si nulla fiat deligatio, ut sæpe in castris accidit, Emplastri vicem gerit, ille thrombus durus siccusque est, & sub hoc thrombo generatur pus, qui thrombus si secedat, pus iterum thrombum fecit, sicque sanatur, nam pus hic est Balsamus optime consolidans, quod nunquam in vasis adest; *Pus* est *materies lenta*, *crassa*, *alba*, *inodora*,

dora, *æquabilis*, *tempore coctionis in vulnere apparens*, sed tunc vulnus ut merum ulcus est habendum, fit vero nunquam pus sine prægressa Febricula, vide *Hippocratis* Aphorismos, qui dicit, dum fit pus, longe major calor, dolor, & rubor adsunt quam facto pure; hunc statum vocant Chirurgi digestionem, sed in omni vulnere non est pus, curantur enim nonnulli agglutinando quasi, cum semper labia ad se invicem adducta pure agglutinentur. Quando pus bonum est factum, si vulneris fundus conspiciatur, tunc ibi apparebit mucus quidam, qui nil aliud est quam infinitorum vasorum textura, si autem imprudens Chirurgus gossypio vel linteo carpto absorbet illum mucum, nunquam concrescit vulnus.

8. Simulac tale pus fit, tum rubor & calor desinunt, si vulneris labia colore subcærulescente sint prædita, tum Chirurgi prædicunt brevi futuram sanationem, omniaque symptomata cessatura. En quot mutationes in simplici vulnere; primo exit sanguis, tum fit thrombus, tum ichor, qui sub ipso Emplastro vel thrombo coquitur, & tunc dicitur coctio, si vulneris crisis sit facta.

Retorsio. Si labia retorqueantur & pinguedo adhuc trahatur sursum, tum vulnus nondum sanari incipit, nam tum adhuc Inflammatio adest, hinc *Hippocrates* dicit, dum pus fit, calor & dolor adsunt, si vero pus factum sit, hæc omnia desinunt.

9. Demonstrat *Ruyschius* & ipse sæpissime jucundo spectaculo vidi, quomodo in vulnere lato amissa à fundo & lateribus refarciantur, excrescunt enim undique & æqualiter ab omni puncto vascula corniculorum limacum adinstar,

ſtar, quæ in centro coeuntia faciunt carnem ſic dictam, quæ ſi ſuperius plus creſcat quam inferius manet cavum, voco hoc carnem, quia vulgari ſenſu Chirurgico ita circumvaluit; ſi vero citius inferius creſcat, oritur carnis excreſcentia labia vulneris à coalitu impediens, hac vero ſublata, ſe contrahit cutis & fit cicatrix, ſi hæc cicatrix fiat, antequam vulnus ſatis excreverit, tunc fit profunda & fœda, ſi vero in vulnere lato accidat, & in medio appareat ſtigma aliquod album; ſignum eſt, quod vaſcula obcaleſcant ſuperius hoc eſt in medio incipiat fieri cutis, ſed tunc remanet profunda cicatrix, caveas autem, ne nimis rudirer abſtergeas, nam facile fieri poſſet, ut vaſcula tam tenera lacerentur, neque balſama apponas multa, quoniam hæc ſunt irritamenta puris, cujus exſiccationem tamen hic quærimus. Impoſſibile eſt bene conglutinari vulnus, ſi à ſuperioribus conglutinari incipit, tum dicitur caro fungoſa, quod malum eſt.

Ab ambitu. Nam omne vulnus per orbiculos conſolidatur, non quatenus aſſurgit, ſed quatenus zona verſus centrum porrigit, cujus radii proprius accedentes in centro coeunt, antequam cutim referant.

Caro eſt *ſubſtantia, quæ recreſcendo implet ſpatium a vulnere factum*, non eſt caro muſculoſa, ſed quia Chirurgi ob rubedinem ſic vocant, hinc ſic vocavi; ergo tum fit incarnatio, ſi vero vulnus in fundo rubeat, caleat, vel doleat, tum non fit incarnatio, neque tumens vulnus carnem generat, ſed planum debet eſſe, ſic etiam labia retropulſa quoque notant non fieri incarnationem, nec quoque ſi Febris adſit, tum ſemper vacillat, ſi tum aliquid ge-

neretur, natura hoc prius iterum separare debet, antequam incarnatio bene fiat; Chirurgi periti ex his signis facile prædicere possunt, an cito erit consolidaturum attendendo ad labia & ad vulneris fundum; verum hæc incarnatio seu *συσαρκωσις*, id est, *carnis generatio* non proprie carnem facit, nec musculi tum proprie concrescunt, sed est modo fere sola membrana pinguedinosa, cujus vasa sanguinem admiserunt; hinc illa rubedo est carni similis; musculi vero in vulnere læsi retrotrahuntur, id est, *sursum & deorsum pars discissa superius & inferius trahitur.*

Coeunte. Si margo rubra vel pellucida sit, dum vulnus nondum concrescit, si vero fit coloris Margaritæ vel Perlæ, & non elevata, nec serrata sit, tum si hæc omnia observantur & labia ad invicem accedant, omnia bona sunt, & inferius nil mali magis hæret, ut dicta indicant.

10. *Cicatrix* est *corpus novum naturaliter in corpore non præsens natum ex vasis vivis extra terminum suum positis*; hinc semper cicatrix est minus perspirans, quam cæteræ partes superficiariæ corporis. Et *cicatrix* videtur esse *Epidermis sola pinguedine superincreta*; hinc *Hippocrates* dicit, quod cutis incisa & sublata non regeneretur, quod multis videtur obsonum. Omne vulnus madescit, quamdiu margo adhuc punctum habet rubrum, sed si hoc punctum concreverit, tum fit cicatrix, color cicatricis magis est albus quam color cutis, nam ibi modo super fibras Epidermis superducitur; ergo ibi observamus majorem soliditatem & integram siccitatem, nam cicatrix non perspirat, neque ibi tot inveniuntur vasa ac in

vici-

vicinia. Duplex est cicatrix una sine substantia consumpta, & tum vix signum vulneris relinquit; altera cum substantia consumpta, tum semper alba pellicula non prominula remanet. Cavendum autem hic, ne hæc cicatrix nimis cito fiat, sub his enim cicatricibus deficit plerumque pinguedo & cutis, sed est sola Epidermis, quæ apparet, hinc quoque ille locus est magis glaber, quam reliqua cutis, est quasi tegmen telarum aranearum adinstar, & sic videtis quomodo natura curet sibi commissa sine ullo Emplastro vel Unguento, si vero recensitæ conditiones non adsint, carnis excretio non adeo observari potest. Credo dicta verissime docere præcepta Chirurgica, quomodo vulnus curari debeat, sed fuerunt Chirurgi, qui eo usque insaniverunt, ut se vulnus curare posse putarint, sed minus verum est, nam natura curat, Chirurgi vero modo obstacula tollere debent.

§. 159. Arteria scinditur vel penitus, vel ita ut tantum pro aliqua parte cohæreat, vel transversim seu in longitudinem, in omnibus tribus conditionibus, alia vulneris est facies, in primo casu arteriæ discissæ fines retrosiliunt, & se sub carne recondunt, quod melius est, quam si alicui parti cohæreat, unde periti Chirurgi eam lanceola discindunt, ut æqualis fiat retrotractio, & sanguis cohibeatur.

§. 160. *Ampliatur*. Ergo manet Hæmorrhagia ad mortem usque, & potest parva arteria esse in causa in tali statu, quod sæpe occurrit in ossium fracturis, quando earum extremitates lacerantur; idem quoque in arteriis ossi annexis, nam si Temporalis arteria vulneretur, tum fit Hæmorrhagia perpetua, quæ retrosilire & se

obturare non poteſt, nam fibræ ab omni parte ſe retrahunt & ſic vulnus ampliatur.

A tenuitate. Nam arteria ſemel diſciſſa plerumque per membranam Ruyſchianam modo iterum clauditur, ſeu locus apertus vulnere factus obturatur, non vero per membranam muſculoſam; hinc eo loci tanta fit reſiſtentia ſanguini irruenti; hinc *Aneuriſma* ἀνευρύνω ſignificat *extendo*, *dilato*; dicitur enim *tumor mollis*, *niger*, *ingens*, *ſanguinolentus*; oritur 1. quando arteria ſcinditur per dimidium ſeu obliquum, & nunc forte ſanata fuerit, & cicatrix autem eſſet tenuior, quam reliqua arteriæ ſubſtantia, tunc extenditur, & fit ſaccus ſanguine plenus. 2. fit, ſi vulnus arteriæ quidem concrevit, ſed non æqualiter. 3. quando una vel plures membranæ arteriæ fuerint abſciſſæ, ſic ut tamen maneat integra, tunc in eo loco fit debilior, & Aneuriſma ſine ſanguinis effuſione; hæc vero obſervatio maximi eſt momenti, quoniam in illius tumoris pertuſione ſæpe craſſiſſime errant Chirurgi; tantum enim linquere & proportionaliter comprimere debent, donec locus vulneratus obcaleſcat.

§. 161. *Defectus animi* vocatur, *quando homo vires motrices cordis amittit.*

Hæmorrhagia vocatur *exitus ſanguinis ex arteria dilatata ad finem, vel vulnerata*; nam raro fit Hæmorrhagia ex vena, niſi ars nova acceſſerit ad comprimendam venam inferius reſpectu cordis, ut in Venæ Sectione. Arteriam magnam læſam ſcimus, ſi ſanguis cum impetu effluat, ſi ſit tenuis, coccineus, quod non ita obtinet, ſi effluat ex venis. Hæc Hæmorrhagia fit, ſi arteria major vel libera ſit, ut in carne recondi non poſſit, vel fluxns ſit validior,

dior, addidi ad defectum animi, quoniam tunc manet vita, licet minima v. g. abscinditur Studioso arteria Vertebralis, quæ uti scitis inter foramina in Apophysibus lateralibus Vertebrarum colli decurrit; hinc fines se neque retrahere neque ligatura apponi poterat, ut sanguis sistatur; hinc huic homini quadranti horæ fuisset moriendum, nisi horizontaliter positus fuisset, & animi Deliquium accessisset, unde sanguinis effluxus semper ad vulnus pertingere non poterat, ergo si bene memini ad nonum vel decimum diem adhuc vixerat, degebat vitam quasi non vitam, ut Ursi Hyeme faciunt dormiendo per totum tempus; dabatur vero nil nisi jus carnium, & sic hæc vita adhuc conservabatur, sed quia non solus fui ægri minister, hinc, me invito, dederunt Cardiaca stimulantia, & æger reviviscens ex Hæmorrhagia mortuus est, qui forsan adhuc aliter conservari potuisset. Sic puto Chirurgos tales homines debere ponere in loco quietissimo, & valde quietos tenere, parvamque vitam superstitem conservare, non vero augere per Cardiaca, ut fieri solet, sed modo jusculum leve dari licet; vidi in pago hic vicino juveni rustico abscindi arteriam Axillarem cultro, unde tanta oriebatur Hæmorrhagia, ut homo illico concidens pro mortuo in pavimentum conjiceretur, media vero nocte reviviscere incipiebat, sed omni momento in animi Deliquium cecidit, donec arteria ipsa consolidata fuerit, sed anno post vidi ejus brachium adeo aridum, ut perfecte Mumiam ipsam Ægyptiacam æquaret quod demonstrat partem nutritione eo usque caruisse, & hoc certo semper subsequitur, dummodo in initio Hæmorrhagiæ bene prospiciatur, & si

si acciderit, ut duæ arteriæ ad partem decurrant, tunc per unam salvam arteriam pars adhuc nutriri potest.

Gangræna. Cum hoc scripseram, nondum videram causam præcedentem; putem tamen Gangrænam hic posse inhiberi semper animi Deliquium inducendo, sed sanguinis copia adhuc in arteriis & venis partim stagnans & non movens (quoniam novus sanguis accedere non potest) fit putrida, sed si vis vitæ non sit sufficiens ut suppurationem faciat, exsiccatur, & concrescit pars, hujus rei neglectus multis causavit mortem, ut hoc evitetur, mittatur sanguis.

§. 162. Huc usque, quæ de vasis Sanguiferis dici poterant, vidimis, sequitur nunc pulcherrima de nervis historia, nullos hic excipio, ne quidem recurrentes.

Retrosiliunt. Scimus nervos, dum exeunt ex Cerebro & Medulla Oblongata, Dura Matre, & Pia, & Tunica Arachnoidea involvi, & vascula cum illis ad ultima usque progredi, præterea esse corpora, quæ forte tantum Piam Matrem habent pro integumento, sed credibile est illos per lineas laxas rectas plus retrosilire, quam illi per gyros distributi uti in intercostalibus. Quo nervus est major, si lædatur, eo plures simul læduntur nervi eum componentes; verum quo nervus est major, eo crassiores habet tunicas, hinc eo validius se retrotrahit ob tunicarum elasticitatem, qua retrotrahunt nervos. Quando autem nervus se retrotrahit, tum pars nervi inferior pulposa comprimitur, & sic insensibilis redditur, quo enim nervus sectus erit major, eo majores effectus creabit in vulnere, quum undique emittat ramos quam plurimos,

rimos, qui retrotrahuntur simul, quo autem nervus erit minor & tensus, eo plus dolebit læsus, si autem nervus secetur, omnino cessabit dolor illius nervi, sed non lateralium retrotractorum. Ad partes tensas ut est Membrana Pleuræ, Periosteum &c. si secentur, retrosiliunt summopere & faciunt terribiles effectus, non autem tot mala faciunt, si non sint tensi.

Recondunt, puta sub cute vel carne.

Trahunt. Nam omnes originem ducunt à sic dictis paribus cerebri, & certum est, quod nervus supra Sectionem cohæreat adhuc cum aliis nervis; hinc ramus qui manet non abscissus, debet sustinere vim, quæ sustinebatur antea ab omnibus integris; hinc magis extendi & ruptionis periculum incurrere debent, ergo acutissimum dolorem inducere, nullum enim est punctum in nostro corpore, quod non habeat nervum, sicut enim arteriæ habent suos ramos, sic quoque & nervi. v. g. oriantur ab uno Ganglione quatuor nervi distincti ad diversos musculos exporrecti, si nunc duo eorum discindantur, tunc reliqui integri manentes duplo fortius trahi debent, & hæc est causa, quare in loco remoto à vulnere fiunt tot mala.

Dolorem. *Dolor* est *idæa molesta in mente orta à nervo distracto*. Abscissus enim nervus non dolet, sed qui cohæret cum illo, eo fortius dolet; hinc si vulnus sit inflictum, non statim dolet, quoniam primo tractio nervorum accedere debet in Odontalgia, vehementissima, quam homines sæpe falso oriri putant à fluxionibus; nil aliud fit, quam quod ramulus nervi, qui per totum dentem distribuitur, nimis extendantur. Si autem nervi tensi & minimi

tum nudi apparentes (v. g. post ablatam carnem Gangrænosam) ab imperito Chirurgo læduntur, aut trahantur, creant convulsiones terribiles & dolorificas, ut quandoque visi fuerunt dentes per Spasmum Masseterum in ore diffracti: Matrona Cancro mammæ laborat, extirpatur felici cum successu: dum hoc fit, vidit Chirurgus stigma quoddam in pectorali musculo, valde parvum, ille metuens id abscindit, circa septimanam ægra spasmo corripitur, maxillæ Tetanodes afficiuntur, Venæ sectio, & emollientia frustra usurpantur, moritur Tetanodes toto corpore instar statuæ obrigescente.

Obstructionem. Docet *Willisius* de nervis (qui tractatus est optimus, sed uti credo debetur totus *Lowero*) ad fines arteriarum esse ramulos nervorum circumvolutos, qui si retrotrahantur Sphincterum ad instar hos fines debent contrahere, & liquidis contentis tam in se ipsis, quam in vasis ipsis arteriosis transgressum præcludere, quoniam in distractione ipsi fiunt angustiores, & mirum est hoc in locis vulneri vicinis adeo tantum evenire, nec nervis ipsis discissis, sed salvis adhuc.

Stuporem. Si Membrum aliquod abscindatur, stupebunt illæ partes, ad quas nervi sentientes dabantur ad has partes abscissas.

Marcoremque. Nervus facit motum, sensum, & allationem Spirituum ad partes atque terminatur, & sic omnis nutritio fit per Spiritus, nam ad musculum v. g. deveniens nervus extima ejus tunica se expandit & involvit totum musculum; ejus vero fibrillæ vel potius rami distribuuntur ad omne ejus punctum; hinc hoc nervo abscisso omnia perire debent,

quæ hic dicuntur, quod experimentis in Anglia captis probatum est, aperuerunt enim cani integumenta in Inguine, sicut nervum Cruralem haberent nudum, absciderunt illum, & totum animal mansit vegetum pede tantum atrophico immobili & claudicante; tantum inducitur marcor, si totus & solus truncus, qui vadit ad partem abscissus est: nam si adhuc supersunt rami Laterales ex alio trunco non abscisso, tunc pars abscissa non marcebit, uti apparet ex exemplo allato. Omnes tendines 1. sunt occalescentes nervi concreti inter se & sustinentes totum impetum musculi, 2. notandum, quod in tendinibus sint vasa omnis generis, 3. quod omnis tendo hæreat inter saccum membranaceum plenum mucilaginoso unguento, nempe ut ille tendo tractus à suo musculo per loca levia, & oblinita ire, & redire possit; omnes autem Inflammationes, Suppurationes & Gangrænæ oriuntur in membranis Mucilaginosis sive Panniculo Adiposo; at vero attendendum est involventem musculum esse communem cum tendine; hinc apparent phænomena sequentia.

§. 163. *Dolores.* Interdum enim dolor fulminis adinstar oritur ardentissimus, aliquando sentitur nullus imprimis si acutissimo discindatur instrumento, quod tantum pungat sine ulla dilaceratione, paulo post iterum habet omnia symptomata, quæ nervo dimidiata discisso propria sunt; est enim *nervus congeries infinitorum tubulorum vasorum una membrana circumvoluta*, quæ vasis omnis generis constat, & nervulis distinctis a nervis intra tunicam communem contentis; hinc facile scire possumus per minimam puncturam plurimos lædi ner-

vos, qui se retrotrahunt, & reliquis fibrillis salvis omnem molem sustinendam relinquunt, nam quando hæ retrogredi conantur, idem est ac si majus pondus illis appendatur; ergo quo plus filamentorum abscissæ sunt, eo majus periculum reliquæ incurrere debent.

Vicinosque. Discindatur v. g. nervus ad digitum, tunc sæpissime vidimus statim brachium inflammari; quoniam omnes rami & plexus sub Axillari oriundi tum majorem vim habent sustinendam, ex hoc plexu dolor deduci potest ad alium plexum, & tandem in ipso cerebro multa causare mala, vidi hominem, cui festuca infigitur sub ungue in digito, & inde eo momento dolor oriebatur immanis, alterum vidi, qui non à punctura nervi in digito adeo vehementer dolebat, sed paulo post habebat brachium inflammatum cum summo dolore.

Calores. Fiunt, quia vasorum fines constringuntur, hinc tumores & rubores fiunt, nam est ac si ignem sentirent actuosum, quia filamenta sic urgentur; & quoniam major est agitatio in vicinis.

Sparsos. Quoniam rami ab uno Ganglione undequaque excurrunt, *Ganglionem* hic voco *quando plurimi nervi concurrentes faciunt unum plexum, ex quo tunc plurimi excurrunt nervi*, & est idem ac si novam accipiant originem, quoniam via à capite ad quasdam partes esset nimis longa; hinc inserviunt fulcimento.

Febres. De his agam quando de Febribus.

Deliria. Quia nervi habent suam originem in cerebro, & Spiritus irregulariter vehuntur; nam vidi tales homines non potuisse somnum capere,

re, quoniam sæpe expergefiebant summis cum terroribus & anxietatibus.

Spasmos, qui sunt tantum *cerebri inordinate motu moti determinationes singulares Spirituum.* Nulla pars est in toto corpore adeo delicata ac nervus; ab exiguo enim pulvisculo Tabaci, vel à centesima grani Hellebori Albi parte oriuntur Sternutationes adeo immanes, ut fere convellantur homines; à stridore limæ ductæ supra ferrum fibratur adeo tympani membrana, ut propter auditum molestum insuetus horreat & strideat dentibus, vide *Hippocratem.*

Inflammationes. Quoniam eorum integumenta vasis scatent arteriosis & venosis omnis generis, quæ Obstructiones pati possunt, si extendantur nimis, hinc & Inflammationes omnis generis quoque oriri possunt.

Seri. Fit acre serum, sed effectu tantum tunc temporis, quia applicatur ad nervos maxime tensos, & hoc sensu acre dici potest, ex eo, quod effectus acris in eo casu fit, non autem quod habeat veram acrimoniam in se. Hoc serum est flavum & urit, testantibus ægris, non autem provenit ab ipso nervo, ut vulgo putatur, sed ex ejus membranis, quarum vascula dilacerata destillant hoc in magna copia.

Postea. Omnia hæc fiunt à nervis tensis dimidiate læsis & tanto infelicior & pejor est res, quo homo robustior. Chirurgus pertundere volens Medianam, lædit tendinem minimi Bicipitis juxta radium decurrentem, si discindat hunc tendinem, immanis dolor sequitur, sed sensim evanescens non multum mali producit, si vero læserit eum transversim vel parum oblique fit dolor vivacissimus, postea dolor iterum minor, & non tam acutus, sed obtusus,

tusus, aliquot horis post dolor iterum se exaltat imprimis in parte inferiori & superiori, & glandulis Axillaribus & maximis illis humerariis communicatur, totum extremum in tumorem erigitur, sequitur Inflammatio ingens & proin Suppuratio, & materiæ extravasatæ in Ichorem conversio, & ubicunque loci ille Ichor exstillat, enormes facit dolores, & Tunica Adiposa illius extremi in Gangrænam abit, musculique sibi mutuo concrescentes consumtâ membranâ cellulosâ intersanguente inter se fibras musculosas, & musculos ossibus accrescunt, fitque immobilitas & insensibilitas.

Insensilitas. Cum membrana sit communis toti musculo; hinc primo fiunt Inflammationes undequaque, & tot Suppurationes, post quas omnes membranæ mucilaginosæ & ligamenta simul consumuntur, quia vaginæ tendinum communicantur inter se, nam tendo ponitur in vagina mucilaginosa, verum si hæc pereat, tum tendo cum ossibus concrescit, hinc omnes articuli siccantur, unde ariditas membri & insensilitas tantum sequitur.

Immobilitas. Demonstrat *Ruischius* nervum præter membranam à cerebro habere adhuc Membranam Cellulosam oleum tenue continentem, sicut omnes partes majorem motum exercentes habent pingue quoddam, quo illiniuntur semper uti est in juncturis gluten illud Haversianum, in fibrillis musculosis & musculis, & Panniculo Adiposo; hinc facile est credendum, quoniam nervi omnem fere motum faciunt in musculos à provida natura etiam accepisse tale aliquod oleum, hoc si nunc per vulnus perdatur, tunc nervus exsiccari, rigidus

dus fieri, & partis immobilitatem producere debet.

Mortem. Ut ex historia Inflammationis patet, exemplum tale refert *Clarissimus Sylvius* de Chirurgo Amstelodamensi, qui acuendo forcipem eam è manibus prolabi sivit, & manu illam arripere tentans sibi intra secundum digiti articulum inflixit vulnus, quod homini intra viginti quatuor horas causavit mortem.

Dolui vero hæc ita male tractari, nam si Inflammatio hic jam adsit, tum homo vel convulsus moritur, vel pars exstirpanda est, vel pars moritur, ad hæc vulnera curanda Neurologiæ perfecta requiritur cognitio, hæc docet, quod naturaliter non tensus esse debet, sed quod ut funis laxus per corpus distribuatur, sed ad Articulos & periosteum ibi sunt tensi; & hinc hæc loca si vulnerentur, tam dira creant phænomena, si vero quæratis ubi maxime sunt tensi? Hoc est sub unguibus, nam ibi illo operculo calloso, quod proprie unguis dicitur, accrescit, ut *Malpighius* optime docet, nam in superficie unguis accrescunt, & inde currunt ad apices digitorum, ubi maxime sentimus corpora tangibilia, sed ibi non sunt tensi; verum si ibi pungam (ut sæpe in me ipso acicula feci ad sanguinem explorandum) inde nil mali oritur, sed si infra unguem instrumentum vulnerans adigatur, tum dira oriuntur symptomata, sic etiam si ad Articulos digitorum fiat vulnus.

§. 164. *Eadem.* Hæc vulnera adhuc pejora sunt præcedentibus, nam musculi se contrahunt, & ab Antagonistis suis retrotrahuntur, hincque si non agant, tum Musculus & ejus Antagonista æqualiter trahunt; hinc tum plus sunt

sunt tensi, quam si agerent, sic si duo funes trahantur æquali vi, si nexi sint inter se, tum funis quidem quiescit, sed maxime est tensus, idem quoque in musculis obtinet, quo vero tendines magis sunt tensi, eo vulnus eorum est pejus, ut in maximis musculis observatur.

Tendo nil aliud est, quam *nervorum fasciculus vel compressus, cujus fibræ sunt maxima nervi pars, quæ excurrentes ex musculis faciunt tendinem.* Invenit *Ruyschius* hos habere membranas myriadibus vasorum scatentes; hinc eadem symptomata, quæ de nervis narravimus, hic locum habere possunt. Punctura nervi omnium infestissima est ad angulos aut articulationem aliquam, quia quum sint ibi annexi, etiam duplices sunt. Quod Chirurgi vulgo vocant articulorum aquam, falso tamen ita dicitur, est enim tantum liquor ex lymphaticis vasis effusus.

§. 165. Membranæ enim minimæ sunt nervi expansi, sic *Iris Tunica* est *congeries nervorum & Retina*, de qua hoc certo constat, hinc Membranæ tensæ aliter non obtinent; sic egregia experimenta nobis hac in re suppeditavit *Wepferus*, quod quoque ex experimentis *Drelincurtii* patet, quod si Cani vivo auferatur Cranium, & Dura Mater lædatur, tum non fiunt Convulsiones, nec quoque si Pia Mater vel cortex cerebri lædatur, sed si accedamus ad medullam, tum diræ Convulsions oriuntur, vide *Bellinum*, ubi suam propriam calamitatem narrat à læso Periosteo in osse Tibiæ, nam Periosteum est adeo tensum, ut corrugari non possit sine ruptura supra os adhuc hærens; hinc si membranæ non sint tensæ, tum non facile multa mala eorum læsio producit, sed si-

si Periosteum lædatur, vel os assurgens exstendat Periosteum (ut in Paronychia ad digitos fit, & quoque in Lue Venerea) tum terribilia oriuntur symptomata. Quo membrana majorem habet copiam pinguedinis, eo facilius patitur læsiones suorum nervulorum; verum eo etiam citius corrumpitur. Hæc omnia omnium optime demonstrat *Haversius* in *Osteologia sua nitidissima.* Membranæ constant ex fibris minimis, hæque ex nervis.

§. 166. Venæ Sanguineæ si transversim ad dimidium discindantur, valde dilatant vulnus, & magna inde fit Hæmorrhagia, si paulo major sit; si vero per longitudinem secta sit, tum vix sanguis effluit, nisi ligatura supra vulnus fiat, & motus extremorum, si vero plane discissæ sint, tum inde non fit magna Hæmorrhagia, si non nimis magna sit vena.

Lymphatica. Hæc vasa Venæ sunt dicenda, nam omnes venæ proprietates habent, 1. enim vehunt liquidum ab extremis versus cor, 2. per earum valvulas determinantur, 3. derivant liquidum ex ramis in truncos, 4. colligunt ex ramis in truncos, si ergo tale vas vulneretur, tum nil mali accidit, nam sunt valde parva, & ex his vulneratis vix gutta liquidi effluit, nam falluntur hi, qui putant liquorem tenuem, quem vident ex vulnere ex his derivari, sed omnis Vena Lymphatica quoque habet suam Arteriam, si ergo hæc Arteria Lymphatica ad dimidium sit discissa, tum quoque ut Arteriæ Sanguineæ vulnus ibi inflictum faciunt majus, & sic multum liquidi quandoque ex his effluit, ergo si talis liquor copiose effluat, tum cogitandum est talem Arteriam ad dimidium esse discissam; hinc periti Chirurgi

tum

tum partem vulneratam inurunt, vel inspergunt Vitriolum Album, vel affricant Lapidem Infernalem, & sic fluxum sistunt; si vero talis Arteria plane sit discissa, tum æque ac Arteria Sanguifera se retrotrahit, hocque vix aliquid effluit; hinc per ea intelligo omne arteriarum genus, quod est infra arterias primi generis, quæ in tendine & nervorum membranis sunt copiosissimæ; hinc non possunt lædi tendines, quin etiam lædantur Vasa Lymphatica, quæ tunc continuo existillant suum liquidum tenue, si hoc accidat ad juncturas, dicitur Chirurgis *Ledewater*.

Adiposa. An hæc quoque vasa sint nescio? *Malpighius* primo dixit esse vasa, sed postea in *operibus suis posthumis* in dubium vocavit, sunt duplicis generis vel venulæ oleosæ vel loculi, in quibus oleum collectum hæret, si nunc hujus olei fiat putrefactio, trahitur totus panniculus Adiposus, & oriuntur in vicinis dolores atrocissimi; sunt ergo cellulæ pinguedinis, quæ Membranam Adiposam vel Musculosam componunt, nam duplex est, si ergo hæ sint læsæ, tunc omnis pinguedo vel oleum effluit, nam in corpore vivo non est adeps, ut *Ruyschius* notavit, qui quoque demonstravit nullam partem esse magis expansilem, quam Panniculus Adiposus, nam in his, qui Tabe Hydropica, consumuntur, crus tumet ad tantam crassitiem ut medium corporis ægri æquet, & hic tumor modo fit in Panniculo Adiposo, sic etiam in Emphysemate accidit, ubi totum corpus tumet. Sic habetur Serpentum genus in Africa, quod vocant φωτέρη Græce, Latine Inflatorem, si homo ab illo animali vulneretur, tum venenum hujus se insinuat intra has cellulas, & homo

qui-

quidem triplo plus tumet quam naturaliter, & hic tumor modo oritur in hac Membrana Adiposa. Omne id, quod ad extremam cutim mobile est, & elevari potest illud est modo Panniculus Adiposus, nam cutis bene separata à reliquis partibus est tenerrima; hinc si cutis pertundatur, tum pinguedo semper ex vulnere exsurgit, & sic videmus in obesis ad tantam altitudinem assurgere, ut appareat quasi esset Hernia; sic legitur in Sacris Litteris quod cum *Hacab* Rex Judæorum trucidasset Regem alium, hostem hujus nationis gladio extracto vulnus illico fuerit clausum, quod à pinguedine protuberante procul dubio factum est.

Venosa. Sanguis enim interceptus in venis debet stagnationem facere in arteriis proximis, aliter, una vena obstructa, facile alia vicina illum sanguinem recipit, quem aliter illa recepisset; hinc Obstructio non fit adeo facile, si modo non sint nimis magnæ.

Vesiculæ ponuntur extra legem circulationis; hinc non multa patiuntur mala, verum experimenta quædam sunt, ex quibus videor concludi posse omnia Vasa Lymphatica vesiculas esse, sed dicetis forsan, quare hic tractas de vulnere cum de Medicina interiori tractare deberes? sed quomodo aliter pulmones ruptos aliaque similia mala curare possem.

§. 167. Hic oritur Diagnosis nervorum læsionum.

1. Nunquam debemus prima visitatione à vulnerato discedere, nisi cogitando aliquem forte interrogaturum, vel Chirurgum vel Medicum vel Magistratum, quomodo vulnus se habeat; hinc tum prima vice debemus omnia auferre impedimenta, tumque conari tantum

scire

ſcire de vulvere, quantum ſecuritas permittit, ſic v. g. ſi voceris ad hominem, qui ex vulnere ad manum jacet in animi Deliquio, & videas thrombum vulnus claudere, tum paulo ſuperius ad arteriam compreſſa ſunt applicanda, ut hoc modo, arteria conſtricta, nil ſanguinis à corde venire poſſit, quod Stipticis non eſt faciendum, tum in vulnus inquirere licet, hinc ergo 1. vulnus eſt comprimendum; 2. detegendum; 3. explorandum, an arteria adſit læſa, vel quid læſum ſit, fateor quidem hoc in Abdomine & Thorace fieri non poſſe, tum tamen caſu vero agimus, ſed ubi tamen fieri poteſt, ibi hæc methodus eſt ſervanda; ideo periti Chururgi habent Enchireſes ſingulares quaſdam, quibus ſciunt indicare; deligant enim vulnus ita, ut comprimatur vas ſanguinem ſtillans, tum ſpiritu Vini, vel aqua Muriæ, vel vino cum ſale ſanguinem grumoſum auferunt, tunc bene attendunt, quid læſum fuerit, & hoc commode fieri poteſt, quamdiu arteria manet clauſa.

2. Neceſſarium eſt Chirurgum ſcire in externo corpore, ubi vaſa magna magnique nervi habent ſuum ſitum & decurſum, ut olim demonſtrabatur in Anatomicis, nunc vero negligitur, ſolo enim ſpecillo in vulnus immiſſo ad ejus profunditatem & magnitudinem explorandam, vel vulnere non inſpecto de eo tamen Medicus judicare poteſt. Medicus qui pro bono publico aliquid componere vellet, ille deberet tabulas facere ad magnitudinem humanam & talia ſceleta depingere, in quibus perfecte Aponeuroſes, nervos, arteriasque notaret, & quoque figuras hominis cum muſculis veſtiti ad eandem magnitudinem iisdem notatis

in

in his, sed quamdiu hoc nondum erit perfectum, tamdiu Chirurgi licet utcunque periti in his errabunt, *Vesalianas quidem tabulas* anno 1725. Lugduni Batavorum editas habemus, *quæ accuratæ sunt, ut Eustachianas Romæ* anno 1714. *cura Lancisii editas*, sed valde raras, in quibus proportio ad lineam usque habetur (lineæ vero duodecim pollices conficiunt) & sic quidem facile hoc per has tabulas ipsas depingendas tanto majores facere posset, quo facto multum boni humano generi afferret.

§. 168. Inquiritur hic quanam ratione Medicus possit cognoscere vulnus, & quænam partes cum illo sint læsæ, & quando est profundum, ut nec oculus nec stylus illud inquirere possit.

1. Ex hac scientia scio, quid læsum sit externe, sed quo usque & quo versus penetraverit instrumentum vulnerans, inde non patet; hinc situs vulnerati & vulnerantis simul mihi est considerandus, v. g. infligatur vulnus intra quintam & sextam costam veram, quid putas hic vulneratum esse, nam si gladius recte adigatur, penetrat vulnus in Abdomen, vel si paululum corpore supino vulneratus fuerit æger; & vulnerans corpore inclinato tempore vulnerationis, tunc gladius penetrare potuit ipsum Diaphragma & pulmones, cor, omniaque vasa in Thorace contenta possunt lædi, sed si gladius paulo ad latus adactus fuerit, tunc intra membranas vel musculos potest vulneratio facta esse, aut si vulneratus fuisset in situ inclinato, tunc ictus ad Vesicam usque penetrare potuit, uti exempla docent; hinc valde conducit scire, quomodo & quo usque penetret, quare Medicus vel ab ipso ægro, vel ab adstan-

ſtantibus Diagnoſin ſuam ſumma cum cautela inquirendo petere debet, vel explorando vulnus, ægrum in eo ſtatu ponere, in quo erat cum vulneratus fuerit, & accurate annotare, an decliviore, an in altiore ſitu vulnus fuerit inflictum. Fæminæ obeſæ poteſt vulnus mammæ infligi ad longi digiti profunditatem, cum tamen nullum vas lædatur, ſic etiam femur poteſt vulnerari ad profunditatem ſemi-digiti, cum tamen modo pinguedo ſit læſa, ſed & alia loca ſunt, quæ non multa pinguedine inveſtiuntur; ſic ſupra ſternum, & infra cartilaginem Enſiformen vix ulla pinguedo habetur, ſi vero vulnus fiat in flexura cubiti, tum tendines facile læduntur. Duo fuerunt Studioſi Angli in duello, & unus alteri in furore ſuo oblique mammarum unius lateris protuberantiam uſque ad alteram mammæ protuberantiam apprehendens perforavit; vulneratus ad Chirurgum deductus non ſciebat præ furore quomodo ipſi vulnus erat inflictum, quod etiam vulnerator ignorabat; hinc quatuor Thoracis vulnera eſſe putabantur, ſed re explorata patuit aërem per foramina immiſſum per unum vel alterum foramen pergere, & ſic repertum fuit modum vulnerandi fuiſſe plane obliquum, ſic ergo fieri poſſunt vulnera ad latera oblique; cum tamen modo pinguedo vulneretur, imprimis in obeſis, ut hic Studioſus erat; hinc 1. eſt conſiderandus ſitus vulnerandi, 2. ſitus vulnerantis, 3. figura, magnitudo & materies inſtrumenti lædentis & 4. qua determinatione adactum fuerit. Veteres ſolebant cadavera demonſtranda Anatomicis faſciis primo ligare & diſtinguere variis per tot diverſas corporis plagas, quod demonſtrare volentes rogabant ſpectato-

ctatores, ut attenderent ad unamquamque plagam fascia ligatam, tum quando Chirurgus noscere volebat ex memoria aut contemplatione hac præsenti locum vulneratum externum aut internum facilius cognoscere poterat.

3. Si videam v. g. sudorem frigidum emitti, circulum pallidum circa os, seu labia pallida, & Tunicam Adnatam oculi cærulescentem albam, & pulsum parvum habere, frigere, & pallescere ægrum, statim judico hic aliquod magnum vas esse abscissum, quod stillat sanguinem intra corpus ad sustentandam vitam necessarium, si hoc nunc fuerit in Thorace, debeo perpendere omnia vasa & viscera, quæ in Thorace sunt, & tum judicare, quidnam fuerit læsum. Sic quidam læsus fuit gladio intra oculum, & ictus penetravit ad cerebrum, quod parva sanguinis copia compresserat, unde æger Apoplecticus cecidit, & mors secuta fuit, quam prædicere tuto poterat Medicus; adeoque si *functio vitalis* læsa sit, id subsequens mors statim indicat, cerebellum vel ejus communicationem cum corde esse læsam, si functio Animalis quædam læsa fuerit, tunc cerebrum vel ejus nervi vitiati sunt; si *functio naturalis* tunc id quidem non statim apparet, sed paulo post deprehendimus vel vitium hærere in Æsophago, vel Ventriculo, vel Intestinis, vel Ductu Thoracico, si dissectus sit ille, ut fieri potest circa locum, quo venæ Subclaviæ inseritur.

3. Si v. g. pulmones læsi sint, exspuitur sanguis coccineus; si ventriculus vel aliquod vas, quod se in eo exonerare potest, oritur Vomitus Sanguinis; si statim flavescat homo, judico vel hepar vel fellis vesiculam esse læsam; si

adſit Mictio Sanguinis veſicam vel renes; ſi chylus inteſtina tenuia, ſi materies pultacea ventriculum; ſi bilis ipſa Ductum Communem vel Veſiculam Fellis eſſe læſam judico; ſi multum lymphæ exeat ex Thoracis vulnere Pericardium; ſi æger patiatur Urinæ retentiones, tunc Veſicam vel ambos Ureteres; vel ſi exeat tantum dimidiata urinæ pars, tum unum tantum Ureterem eſſe læſum puto, ſic de reliquis judicium eſto; ut ſi multum ſanguinis exeat ex alvo, poſſumus judicare hepar vel ſplenem vel aliud viſcus eſſe ſauciatum.

4. *Dolore.* Si illico doleat, tunc nervus eſt vel penitus vel dimidiate diſciſſus; ſi vero poſt aliquot dies, tunc Inflammatio eſt in vulnere, ſic *Ruyſchius* aperuit cadaver, quod momento poſt ictum vivum puto vehementiſſimos adhuc ſentit dolores, in inquiſitione vero invenit nullam Inflammationem, ſed nervos, quorum hic loci erat magna copia, abſciſſos.

Singultu. Si hic proveniat à ſanguinis jactura, lethalis eſt, teſtante Hippocrate in Aphoriſmis ſi vero nullum ſanguinem in vulnere deprehendo, judico nervum illum læſum, & fere ſemper diaphragma; ſi non ſuperveniat ex viſcerum inanitione notat ventriculum eſſe læſum.

Spaſmo. Si multum ſanguinis exiverit, tunc ab had cauſa imprimis oritur, & eſt lethale ſignum, ut Hippocrates in Aphoriſmis notavit ſi vero vehemens pulſus, dolores non vero pallores nec animi Deliquium adſint, tunc non ab evacuatione, ſed à nervis vel tendinibus læſis ortum ducit, ut *Ruyſchius* vidit aliquem vulneratum in Meſenterio & ſpaſmos fuiſſe ſubſecutos, indeque mortuum.

Tu-

Tumore. Hic est vel circa locum vulneris vel in loco ab eo remotiori, si in loco vulneris, tunc plerumque Aneurisma adest spurium, imprimis si corpus paulo sit obesius; tunc enim in cute foramen statim clauditur, arteria vero forte discissa interim non desinit sanguinem suum emittere, qui sub pinguedine colligitur, si in Abdomine vulnus fuerit inflictum paulo majus, tunc judico esse ab aëre erupto vulnerationis tempore, qui sanguis tandem potest adeo rarescere, ut homo Tympanitide laborare videatur, si vero vulnus sit minus, & tamen tumor, tunc judico illum esse à sanguine extravasato; si pulmo adhæreat Pleuræ & infligatur vulnus, sanguis non effluet in cavum Thoracis, sed extrorsum per vulnus exhibet; hinc sanabitur æger sat facile, sed hoc uno casu excepto, nam aliter in Thoracis cavum fluit, hæc omnia in prima deligatione sunt observanda, ut habeam certam Diagnosin, nam subsequentia statim symptomata prohibent interius hanc inquisitionem, præterea certæ regulæ sunt nobis colligendæ, quibus hoc agamus, quoniam semper in his rebus paululum sumus confusi, ut nesciamus, in quod primum inquirere debeamus.

§. 169. Est frequentissimum, quod amici vulnerati vel vulnerantis rogent, quid sit futurum, an mors an sanatio; hinc in prima deligatione certi esse debemus, an aliquod magnum vas, vel viscus vel nervus læsus sit, vel in quo statu jam sit vulnus; id est, bonam Diagnosin habere debemus, antequam Prognosin dare audeamus; malum tamen non est augendum, ubi non necesse est, si enim non satis accurate pronunciemus, tum hoc neglexisse videmur, vide *Celsum.*

1. Mortem uti & curationem in omnibus vulneribus prædicere ineptum est; si v. g. ex vulnere Thoracis homo spuat sanguinem, & respiratio sit difficillima, animique deliquia superveniant, tum centum rationes sunt pro periculo & vix una pro sanatione.

2. Si dicas curabo, & deinde non præstas, de fama laborabis, si vero dicas non curabo, & tamen curas, tum fortuito casui tribuitur curatio.

Parte. Semper tum est dicere, quo usque sanaturus sis v. g. si videas brachium uno momento fieri immobile, judicabis nervum quendam esse abscissum, promittis quidem curationem, sed non integram, id est, motum membri.

3. Parte læsa cognita, prædicitur hoc facile.

4. Inquirendum, an relinquatur vitium, quod deinde novum morbum creat, an quid omissum fuerit, an quid aufugerit; si v. g. Aneurisma verum oriatur, tu curaveris, ut obcalescant membranæ extensæ, tunc prædixeris effectum bonum, si vero nervus magnus sit abscissus, tum immobilitatem partis post curam evitare non poteris.

Læsa. Quicunque curatur cum magna suppuratione semper habebit cicatricem pessimam, si vulnus fuerit in pinguedine, tum illa pinguedo consumitur, & cutis profundius descendit, tum cicatricem fædam relictum iri dixeris.

§. 170. Nunc excutiam prognostica obscurissima; inquisivi enim omnes auctores, quantum potui Chirurgos imprimis, qui ex inspectis cadaveribus ratiocinati sunt, & deprehendi hanc diffusam materiem ad quinque sequentia ca-

capita reduci posse. Vide *Johannem Bohnium de Renunciatione vulnerum.*

Inevitabilis. Quæ adeo necessario ex hoc vulnere sequitur, ut nulla ars ea prævenire possit, & non memini unum ex his vulneribus evasisse, ut si quidam emergat, inter rarissimos casus numerari potest.

1. Motus cordis non potest per momentum desinere, quin desinat vita, vel quin moriatur Syncope, quæ morti proxima est; ad cordis motum duo requiruntur ingressus nempe sanguinis & communicatio cum cerebello per nervos, uno impedito ex illis duobus animal moritur, vel si abscindatur nervus, qui solus ad cor transit, tunc fulminis ad instar ictus moritur animal; si vero nervus, qui etiam alios ramos dat aliis partibus, vel si ab illis ramis unus abscindatur, moritur ad minimum intra triduum; omnia vulnera cerebri non sunt lethalia semper, ut probat *Galenus* de usu Partium cap. 10. & in *Hippocrate.* 6. Aphorism. 18. exemplo vulneris ad ventriculum cerebri penetrantis, quo tamen curatus est homo. Simile quid *Theodoricus Chirurgus* lib. 2. cap. 2. refert, se Cancellarium vidisse, cui ventriculus cerebri posterior vulnere destructus fuerit, qui nihilominus restitutus prodierit. Vulnera cerebri enormissima, cum ejusdem substantiæ perditione sanata perhibent *Falloppius* de Cura Vulnerum cap. 45. *Berengarius* de Fractura Cranii 13. *Paræus* lib. 9. cap. 9. *Hildanus* cent. 1. obs. 13. à fide dignissimo percepi Chirurgo militem fuisse sanatum, cui globulus plumbeus ad ventriculos cerebri usque penetravit, intra calvarium. Exemplum est alterius militis in Brabantia sanati, cui frustum ferri ex ipso cere-

bro fuit extractum toto cerebro ablato, ita ut impediretur effluxus sanguinis; & miles sic dormibundus vixit, sed si extrahatur cerebellum illico sequitur mors; tunc enim communicatio cerebelli cum corde est ablata; spiritus enim, qui faciunt motum vitalem, in solo secernuntur cerebello & tale vulnus à nemine curari potest.

α. Si cerebri vulnera penetrent usque ad Medullam Oblongatam, ubi omnes nervi cerebri & cerebelli concurrunt; sequitur cito mors; non propter Hæmorrhagiam, sed per solum vulnus, quod intercipit commercium cerebelli cum corde per nervos; & vasa, ut patet in experimentis Duverneyanis; Parisiis & Londini facta sunt experimenta in gallinis, quæ toto cortice cerebelli ablato tamen vixerunt, quo cerebro læso vivit animal, læsa quidem aliqua functione animali; cerebello vero læso illico sequitur mors. *Medulla oblongata est cerebri & cerebelli medulla confusa simul.*

β. Intercipi potest cerebelli communicatio cum corde, quatenus effusus sanguis intra Cranium coercitus sic comprimit cerebellum, aut medullam, ut liquor in cerebelli glandulis secretus in nervos cerebelli propelli non possit, ergo mors, quoniam sanguis hic educi non potest, cerebrum enim est adeo molle, ut minimæ pressioni cedat, & quoniam cranium durum prohibet, ut eo versus reprimat corpus premens, si in inferiore parte cerebri sanguis sit effusus, ille cerebrum elevat, & comprimit Medullam Oblongatam, unde mors; aliter sanguis supra corticem hærens non statim mortem, sed certam Apoplexiam inducit.

Putredine. Hinc non opus est, ut magna sanguinis copia effluat, si dummodo effluxa pars educi non possit, tunc hæc putrescit, inficit cerebrum, & moritur homo, sunt enim loca in quibus Trepanum applicari non potest, ut sauguis educatur; hinc videmus duplici modo induci posse mortem.

Ossis Temporum. Nam est nimis tenue, & ibi arteria ossi est annexa; hinc vulnerata se non comprimit, nec contrahit; hinc sanguis semper fluit, si hoc fiat intra cranium ad basin ossis Temporum quoque sanguis ad posteriora derivatur, & sic mors, nam ad basin cranii os Temporum est tenuissimum, ubi & arteria Carotis ad basin cranii pervenit, & hæc arteria læsa sanguis extrahi non potest; hinc compressio cerebelli & mors; si sanguis extravasatus ex vasis elatioribus laceratis ad inferiora descendat v. g. ad ossis Temporum inferiorem partem, quæ organa auditus asservat, quia nimirum nullo artis instrumento inde educi valet, nisi forsan aliquando natura inimitabilis ejus excretionem per meatum auditorium præstet.

Ethmoidis. Forsan hic vobis mirum videbitur me hæc vulnera hic recensere, sed si os Ethmoidis vulneretur, tum sanguis se intra cranium diffundens cerebellum comprimit; hinc Lethale, verum hoc sæpe vilipenditur, sed demonstratum est hominem accepisse vulnus intra nasum, & inde statim esse mortuum; si nempe arteria lædatur tum sanguis effluit intra cranium; si enim acutissima acie os Cribrosum lædatur, tum ibi arteriæ, quæ ibi sat magnæ læduntur, sanguinem suum amittunt, tum vulnus est Lethale.

Basios. Nam si abscindantur arteriæ intra cranium vulnere veniente ab inferiori sursum, seu per palatum sursum tum Lethale est vulnus.

Cranii. Quoniam hic cerebrum incumbit, & magna vasa hic loci sita sunt, ut sine præsenti vitæ periculo perterebratio tentari non possit; hinc ille famosus Gladiator *Tibaut* in *suo Libro in Folio*, inquit, nullum vulnus esse capitis perfecte Lethale, nisi quod orbitæ oculi inflictum sit, quæ vera est ratio, nam hic sanguis collectus, quam parva etiam fuerit copia putrescit vel vasa sunt tam frequentia hic loci, ut statim medulla comprimatur à sanguine effuso. Nulla arte infligi potest vulnus in aliquam partem cranii, quin sanguis prius infundatur supra cerebrum & illud uti, & cerebellum comprimat, ut patet ex situ, sed si vulnera penetrent intra musculos Occipitii, & abscindant alteram ex Vertebralibus arteriis, & sic effundatur sanguis in cerebellum, mors sequetur necessario, hoc experimentum instituit *Drelincurtius* in vitulis.

γ. Si hæc vulnera non sint adeo proxima capiti, ut Medulla Oblongata lædi possit, sed si ad quartam vel quintam vertebram abscindantur nervi intacto nono recurrente, qui se associat pari octavo, quod ramos dat cordi, non statim oritur mors, sed Paralysis, quoniam vero inde Obstructio sanguinis in cerebro fit, post aliquot dies tamen sequitur mors ab Obstructione; cerebrum enim multo obruitur sanguine à cerebello & medulla spinali, cui adhæret cerebellum. Si acus major simileve instrumentum subtilius inter os occipitis & vertebrarum cervicis primam, aut inter primam & secun-

dam,

dam ad eorum medullam ſpinalem profundius dimittatur, poſt aliquot concuſſiones Epilepticas illi canes mox attoniti concidunt in puncto exili vulnerati, quod eſt *Experimentum Sennerti* prax. lib. 5. part. 4. Cap. 3.

δ. Cardiaci nervi in homine plurimi ſolitariis truncis feruntur ad cor magis quam in brutis, tunc his læſis, cor fit Paralyticum, unde mors, ut accidit quando hi nervi læduntur in ipſo Thorace ſine ullo ſanguinis effluxu prægreſſo, propterea inquiſitio hic fit difficillima, quoniam viſcera, cæteroquin ſunt bona, & nullum in illis vulnus reperiatur.

2. Dixi ſtatim corde quieſcente quieſcere etiam ſanguinem, quieſcente vero ſanguine, mors ſequitur, Rogatur an omnia vulnera cordis abſolute ſunt Lethalia, à poſteriori patet, ſed à priori difficile de eo judicari poteſt, proſtant exempla, diuturnam adhuc traxiſſe vitam animalia, ſi non ipſam cavitatem penetraverit vulnus, ſed an poſtea moriantur ex vulnere, vel an ex Inflammatione cordis poſtea facta non facile definitur, hoc certum eſt, quod licet non penetraverit, tamen ex ipſa ſubſtantia ſanguis effluit, ejuſque robur imminuitur & mors neceſſario ſubſequitur, ſi vero penetraverit, nulla reſtat difficultas. Novi caſus ubi brutorum cor erat perfoſſum, quæ tamen per unum alterumve diem adhuc vivebant, tum reſiſtentia patitur ab arteria Pulmonali & Aorta, & hinc hanc reſiſtentiam ſuperare debet; ſi vero perfoſſum uſque in cavitatem, tum ibi facilius exit, quam per reſiſtentes arterias; hincque ſanguis cadit in Pericardium, indeque (nam corde læſo neceſſario etiam Pericardium læditur) in Thoracem derivatur, unde mors; ſed

vulnus non nimis profundum in cordis substantia non est Lethale inevitabiliter, nam si Chirurgus vel Medicus certo sciret cordi vulnus esse inflictum, quod difficillime est, sed si tamen de hoc certus esset, tum sanguis deberet mitti ad animi Deliquium usque, & æger valde quietus servandus, atque vita non nimis esset refocillanda, sed modo parva vita conservanda; & sic forsan consolidari posset, nam aliter nimis sanguis per Coronarias arterias in cordis substantiam ageret; verum de his vulnerum generibus hic non ago, sed modo de iis, ubi animal ab effuso cruore ex cavis cordis moritur; visa sunt animalia ut Cervi, qui post vulnus inflictum cordi profugi deinde capti cicatricem in corde habuerint, quod notat cor fuisse vulneratum.

3. Pono vos nunc scire, quod vita humana consistat in eo, quod sit liber aditus ex Cerebello & Medulla Oblongata spirituum in cerebello secretorum in cor, ejusque omnia puncta, & iterum expressio sanguinis ex corde ad cerebellum, ex quo illi spiritus secerni possunt, si nunc ille affluxus vel Spirituum vel Sanguinis impediatur, mortur homo. Æger non moritur ab Hæmorrhagia, sed quia sanguis ad cerebellum, cerebrum & cor non sat magna copia derivatur. Sunt vulnera, quæ faciunt, ut sanguis non eat in cor, talia sunt vulnera Venæ Cavæ adscendentis & descendentis, venæ Azygos, venæ Portarum, & porro omnium vasorum vulnera, quorum Hæmorrhagia sisti nequit; sic si arteria vel vena Pulmonalis lædatur, tum sanguis pergit in Thoracem, nam cum antea per tot obstacula debebat pergere in cor sinistrum; hinc cum hic tantum non invenit

venit resistentiam, ideo cor sinistrum nil magis accipit; hinc mors. Sic vidi casum mirabilem in viro, cui gladius ad utrumqve latus scindens fuit impressus in Thoracem à quarta costa & egressus ad ultimam, tumque sanguine effuso in Thorace in animi Deliquium incidit; & sic mansit, nec quoque permisi huic aliquid dari, quod vitam modo augeret, ut sunt Cardiaca stimulantia; quibus vulgo utuntur rudes Artis magistri sicque quietissimum servavi; ita ut tandem ad se redierit; sed sanguine tamen adhuc in Thorace gerente; hinc multa apostemata accepit, & intra annum sanatus est, atque adhuc sanus vivit; sic ut videatis difficillimum esse dicere, an vulnus sit inevitabiliter lethale nec ne, nam talia mirabilia videmus, sed forsan hic vir sanatus est, quia pulmo non expandebatur, sed contractus manebat, & quia vix vivebat.

Pulmonis. Si nempe accessus non detur, tunc enim effluit sanguis, ut eo minus cor accipiat altero circulo accedente, tum stagnat, sicut iterum eo minus cor accipit, hinc & cerebrum & cerebellum non satis accipiunt pro secernendis spiritibus, & duplex mortis causa sequitur, nempe interceptio sanguinis, & penuria spirituum inter cerebellum & cor, quod idem verum est de aliis partibus, ubi magna vasa læsa sunt. Hæc vulnera Lethalia sunt, quia omnem totius corporis sanguinem accipiunt, excepto quod per vasa exhalantia avolat, sic tamen puto Medicum vel Chirurgum posse dicere vulnus fuisse Lethale, si ipsi tale quid à Magistratu oblatum rogetur, numne vulnus fuerit lethale, si v. g. vulnus in Thorace, si ibi sanguine multo effuso æger mortuus sit,

 tum

tum non dicere possumus hominem ab hoc vulnere esse mortuum, licet quædam exempla dentur, in quibus arte servatus fuerit; hinc hæc tamen Lethalia vocare debemus.

Hepatis. Incredibilis enim sanguinis copia fertur ad hepar per Portarum venam & per ipsam arteriam Hepaticam, qui omnis sanguis ad cor est reducendus, quando itaque aliquod vas majus in eo læsum sit, (nempe vena Portarum) tum sanguis in magna fluit copia, & per aliquot horas adhuc languet animal, quoniam per arteriam Hepaticam adhuc sanguis deferri potest, sed hic sanguis replendo cor non sufficeret. Hæc vulnera lentius plerumque occidunt, sed vidimus tamen in Studioso intra horam Lethale fuisse; si vero non ita magnæ arteriæ læduntur, & homo cadit in animi Deliquium, tum sensim revivere sicque adhuc aliquamdiu debilem vitam agere potest; si vero circa sinum lædatur, tum nulla spes. Sic *Galenus* optime notat vulnera parti gibbæ hepatis inflicta fuisse sanata, sed parti cavæ inflicta non & haud mirum, quia ibi multæ arteriæ ponuntur, nam est viscus valde sanguinolentum; hinc Abdomen sanguine impletur.

Lienis. Hæc videnter adhuc magis lethalia, quam hepatis, quoniam arteria Cœliaca sinistra recto cursu ad illum transit, est viscus præterea adeo spongiosum, ut vulnus in eo inflictum non facile consolidetur, præterea ipsa Cœliaca non adeo longe ac vulgo putatur à corde exit ex Aorta, sed forsan mihi dicetis, Lienem posse exstirpari, quod verum est, sed tum arteriæ ligantur, ut Liene vulnerato Abdomen sanguine non impleatur, nam Lien totus est sanguinolentus.

Re-

Renum. Nemo facile credat, quam magnæ sint arteriæ Emulgentes; hinc credo, quod fere non sint duo viscera nostri corporis, quæ plus sanguinis accipiunt lateribus paribus quam Renes, præterea manet ille sanguis in duplicatura Peritonæi, & ibi putrescit, quia per Paracentesin educi non potest.

Pancreatis. Si nempe arteria Pancreatica in ingressu lædatur, quæ est ramus arteriæ sinistræ Cœliacæ, si vero alibi Pancreas lædatur, tum modo parvæ arteriæ abscinduntur, quæ facile à tumente Pancreate comprimuntur.

Mesenterii. Duplici modo hæc vulnera Lethalia sunt. 1. arteriis sanguineis abscissis, tum parvo tempore omnis sanguis in Abdomen derivari potest, nam arteriæ hic se contrahere nequeunt, 2. si plexus nervosus hic loci lædatur. Vidi Studiosum latum vulnus habentem in Mesenterio, qui à sanguine extravasato erat quasi Hydropicus, & in reliquo corpore fere nullus erat sanguis.

Stomachi. 1. Hoc fieri potest, si arteriæ lædantur imprimis in forti contractione ventriculi, nam tum sanguis in Abdomen derivatur, 2. si cibi cadant ex ventriculo in Abdomen, sed de hoc vulnerum genere non ago, sed de impediendo Sanguinis Fluxu versus cor.

Intestinorum. Hæc quoque magnas arterias accipiunt, quæ si lædantur, lethale est vulnus.

Gravidis. In non gravidis non sunt adeo Lethalia, quoniam pauco tantum sanguine sint repleta vasa; sed in gravidis vero tertia pars sanguinis totius corporis hæret circa uterum solum, ita ut unum vas, quod antea erat invisibile, nunc digito sit amplius, quod per consequens omnem sanguinem effundere po-

 test,

test, quod antea ad unam dragmam coivisset facile in ea parte, qua Chorion adhæret Placentæ, si solvatur, fiunt Hæmorrhagiæ terribiles, in loco ubi Chorion non cohæret Placentæ, si separetur, aqua tantum profluit; at vero si mulieri gravidæ uterus pertundatur, totus sanguis exivit tanquam ex Carotide; hinc apparet, quod si in gravidis placenta solvatur in utero, nec fœtus tamen exeat, tum moritur mulier ex Hæmorrhagia maxima, nisi statim totus infans cum Secundinis educatur, quod tamen aliquando est impossibile, quoniam uterus se non aperit, nisi à fœtu materno maturo.

Vesicæ. Sunt Lethalia, quatenus sanguis instillatur in ejus cavum & concrescit in grumum durum, vel quando eadem copia colligitur in pelvi; vel quatenus urina in Abdominis cavum dimittitur; vel si ejus arteria magna, quæ ingreditur supra cervicem vel collum, discindatur, sed bona natura fecit, ut sit contractissima, si non distendatur à Calculo vel Urina, nam si tum hæc Arteria lædatur, tum Hæmorrhagia fit Lethalis; hinc Chirurgi Galli optime suadent in hoc casu, ut illico Catheter per Urethram immittatur, & sic, urina educta, contractissima teneatur, hocque facto vulnus consolidari potest. Hoc vero sæpe in Lithotomia accidit, licet optimus sit Lithotomus, & omnia bene secundum artem peragantur, nam hæc arteria hic valde propinqua est, ubi Sectio fieri solet, si ergo paululum declinet hæc arteria, tum facile dissecatur, & hoc est maximum discrimen in methodo hodierna Raviana secandi à Calculo; aliter hæc vulnera non sunt Lethalia.

Carotidum. Hæc semper per se Lethalia sunt; sed si vobis occurreret homo, cui hoc momento arteria Carotis perfecta esset, an ars tum nihil haberet, imo. Si aliquot Medici & Chirurgi prudentes & audaces essent præsentes, tum illico deberent ligaturas ad omnes artus nempe ad humeros, ad femora applicare, ut ab extremitatibus nil sanguinis venosi rediret ad cor, tumque deberent digitum applicare ad Carotidem paulo supra, & infra vulnus, & tum cute incisa arteriam acu arripere supra & infra aperturam sicque ligare, & sic servaretur homo, nam altera arteria Carotis tum tanto plus acciperet, & non multum incommodi inde haberet æger: verum difficultatis est, quod raro tot viri ægro tam cito adsint præsentes, nec quoque novi ullum casum, sic ægrum servatum fuisse, scio tamen hoc sic fieri posse, quod in Principe Arausionensi in venis Jugularis factum fuit.

Vertebralium. Ad has accessus non datur, vidi tamen per novem vel decem dies adhuc vixisse, nam æger tum cum pauco sanguine adhuc vivere potest, ut credibile est, si tali homini modo detur liquidum tenue, non vero stimulans, nec cordiale, improprie hoc in casu ita vocatum, nec movens, si relinquatur in animi Deliquio, & in loco frigidiusculo, non vero in lecto & Medicus clysmatibus emollientibus utatur, tum curari aliquando potest; sic olim vocatus ad mulierem, quæ in Abortu tantam Hæmorrhagiam passa erat, ut quasi mortua jaceret, & nec pulsum nec respirationem haberet; adhuc tamen aliquid vitæ superesse videns paululum jusculi tenuis carnis vitulinæ per os infundi jussi; sicque sensim

ſim reviviſcens per decem annos poſtea vitam degit.

Venarum. Quoniam vix propter horum vaſorum amplitudinem, & acceſſum cum magna difficultate conſolidari poſſunt; hinc hæc vulnera Lethalia ſunt, ubi non comprimi poſſunt, ſed illa quæ patent ad nuda corporis loca & acceſſibilia ſunt, nunquam Lethalia ſunt; hinc Chirurgo gnaro & perito venarum decurſus eſt cognoſcendus, ut illas comprimat, ubi opus eſt.

4. *Bronchiorum*. Si Aſpera Arteria integre diſcindatur, tunc neceſſario pars inferior ſe ſubducere debet, & intercipitur uno momento reſpiratio, id eſt, novi aëris ingreſſus in pulmones impeditur, & tollitur vita; ſi poſt vulnus inflictum non tranſcindantur vaſa Juguli nec pars læſa ſe ſubduxerit deorſum, tum homo reſpirabit per vulnus Tracheæ, qua tamen coalita conſolidari poterit. Si, pulmone læſo, magna Bronchiorum pars diſciſſa fuerit, tum aër it in cavum Thoracis, locus ille comprimitur, veſiculæ aëreæ non amplius extenduntur, & ſtatim languet æger, ſi hoc ab una parte, ſi vero ab utraque parte ſtatim mors, idem fit, ſi utrumque Thoracis latus vel per Diaphragma vel Mediaſtinum perfoderetur; hoc *Veſalius* in ultimo libro *ſuæ anatomiæ* Lugduni Batavorum edito, optime demonſtravit, alligabat nempe ad tabulam Porcam (quod adeo clamans animal optime demonſtrat reſpirationem (una thoracis parte protruſa egebat mox duplo majori vi, ut vociferaret, immiſſa fiſtula, ne clauderetur foramen, ſtatim etiam in altera parte fecit aperturam, immiſſa quoque fiſtula, ne claudatur, & ſic aëre in utrimque pectus introducto mox

mox mors sequebatur, nec desunt exempla, ubi per membranosam substantiam læsam lato vulnere multa Abdominis viscera per foramen intrent in Thoracis cavum, uti *Sennertus* in Studioso aliquo exemplum habet; si autem statim post vulnus inflictum adessent duo Chirurgi, qui valde exugerent aërem utrimque, dein reliquis secundum artem peractis curari possit æger.

Diaphragma. Si vulneretur, Lethale est vulnus, quia omnia contenta abdominalia truduntur intra pectus, vel si Diaphragma ad sinistrum latus lædatur, tum totus ventriculus truditur in Thoracem, ut *Hildanus* exemplum narrat; hinc hæc vulnera ægrum suffocant; quia viscera Abdominalia in Thorace pressa respirationem impediunt, & sic hæc Lethalia sunt 1. ob admissionem aëris, 2. ob convulsiones; 3. quia viscera in Thoracem truduntur; vulnus etiam dilatatur; licet sit parvum) à pressione musculorum Abdominalium, & Respiratione & Peritonæo.

Nervosa. Si enim pars nervosa Diaphragmatis lædatur, tum præ summis doloribus & convulsionibus moritur homo; hinc risus Sardonicus & Spasmus fiunt, & sic vulnerati, impedita respiratione, moriuntur.

5. *Chyli.* *Lowerus* docuit, quod si in animali vivo Ductus Thoracicus abscindatur, quod tum intra quinque dies moriatur, quia omnis chylus & lympha vadunt in Thoracem.

Æsophagi. Nam se illico subducit, & ad ventriculum nihil deferri potest, hinc nutritio intercipitur.

Ventriculi. Si nempe ingesta cadant in Abdominis cavum, si vero vulnus sit parvum, & ven-

ventriculus non à cibis infarctus fit, nec infarciatur, tunc hoc facile coit, ergo ad summum singulis vicibus una dragma cibi & potus detur, ne extendatur, quoniam illo extenso vulnus majus fieri debet.

Dissectio. Quoniam contentum transit in Abdomen in inferiore parte intestinorum v. g. in Ilio non illico sequitur mors, si paululum tantum cibi assumat, quod resorberi possit, antequam eo usque perveniat.

Ductus Thoracici. Sæpe in renunciatione vulnerum dicuntur homines mortui non ex vulnere, sed ex Hydrope pectoris, sed etiam sæpe talis Hydrops accedit ex transfosso Ductu Thoracico, & effuso chylo in Thoracem, qui ibi valde dilutus speciem lymphæ refert, sed qui poterit tale vulnus detegere in cadavere, nisi inflato Ductu intromissoque lacte.

Lowerus. Inflixit vulnus vivo animali in Thorace, & huic parti digito immisso acuto ungue dissecavit Ductum Thoracicum, reliquis integre manentibus, vixit animal usque ad quartum diem, cadavere aperto totus Thorax invenitur lympha plenus.

§. 171. Tenerrima & intricatissima hic tractatur materia, si hæc vulnera permittantur, non curantur; ergo ars requiritur.

1. Encephalon voco omne illud, quod continetur intra Cranium, hoc nunquam foret Lethale, nisi quatenus communicationem cerebelli cum corde intercipiat, si enim sanguis effusus comprimat cerebrum mollissimum viscus, & quod originem dat multis partibus, uti tendinibus, tunc comprimitur ejus communicatio cum corde, & quod propterea Deus recondit hanc materiæ partem inter rotundam thecam

osseam

osseam fornicatam, ut majorem vim ab hoc cerebro avertere possit, quod non fieret, si caput esset horizontali parallelum, sic ut cerebrum habeat pressionem undique æqualem, quæ facile tolli potest à minimo peregrino, ut sanguine grumoso ipsi appresso; prudens vero Chirurgus aperit cranium, educit polyposum sanguinem, vel si fluidior ejus exitum parat, & ex vulnere per se Lethali facit non Lethale; quid fiat, si sanguis hic putrescat, ex antecedentibus facile supplebitis; si sanguis tanta copia effundatur, ut Apoplexiam faciat, hæcque Apoplexia tum est iter in mortem, si ergo Chirurgus Trepanum instituere & sanguinem educere possit, tum hominem servavit; sunt vero nonnulli Chirurgi, qui putant hos homines ex sua natura servari posse; sed nescio quo argumento; nam contenta intra cranium illud ita opplent, ut calvaria ablata, nunquam ita applicari possit, ut sæpe data occasione monui, sed hi cristas esse vacuas putare videntur, quod non verum est, nam hæc omnia accuratissime hic quadrant; hinc hæc vulnera per se quidem Lethalia sunt, sed arte sanari possunt, si in loco ubi sanguis est effusus, Trepanum applicari possit, ut est sub osse Frontis, Bregmatis, & in nonnullis locis ossis Temporum utcunque.

2. Cum hodie tam clare sciamus hominem non mori ab Hæmorrhagia, nisi sanguis sit effusus vel ex arteria vel vena; hinc Chirurgus Anatomiæ peritus debet in hoc casu, si arteria vulnerata sit, ante vulnus versus cor applicare ad arteriam primo digitum necessitate cogente, dein Splenicum instrumentum Torculare ex linteo Gallis (*un Tourniquet*) & sic sanguis

fiftitur, fi vero, vena læfa, tum infra vulnus verfus extrema hæc applicare debent, fic Hæmorrhagia fiftitur, fed vafis officium perit; hinc fi arteria fit conftringenda ope inftrumenti *Tourniquet*, prius enim pofitis Spleniis inter chordas, quarum externa fit à tendine mufculi Pectoralis, interna à tendinibus latiffimi dorfi & Teretis feu Rotundi Majoris, fi vero fauguis nimis in brachio hæreat & putredo prævideatur, tum vena eft fecanda, fic etiam fi inter Tibiam & Fibulam arteria difcindatur, tum ad latera Poplitis & intra cavitatem fub Poplite inter chordas, quarum interna fit à tendine mufculi Bicipitis, interna à tendinibus femi-membranofi, femi-nervofi, recti inferioris, & mufculi Sartorii compreffa ponenda, & ope inftrumenti *Tourniquet* conftringenda, & fic hæc Hæmorrhagia fiftitur; hineque tum vulnus cavere poffunt, fed errant Chirurgi, quod Hæmorrhagiam per fe fifti, & fic vulnera non effe Lethalia cogitent, fed illa conftrictio uno momento vulnus Lethale curare poteft, fi v. g. arteria paulo fupra pedem fit difciffa, tum locis dictis compreffa funt applicanda, fi hoc non juvet, ad ipfam arteriam Inguinalem comprimere debet Chirurgus, nam hoc facto fanguis neceffario intercipitur, hæc enim arteria omnem fanguinem ad has partes fert; aliter omne majus vas læfum, fi fibi permittatur, brevi omnem totius corporis fanguinem evomit; fi hoc factum fuiffet in Studiofo, cui arteria Brachialis erat abfciffa, fane inde non mortuus fuiffet; ergo Chirurgus majorum vaforum decurfum neceffario fcire debet.

3. Videtur utrumque audacius, fed legantur obfervationes Chirurgorum, erunt fane aliqua exem-

exempla, uti Pulmonum deligatio, Inteſtinorum conſutio, ubi conſuerunt Chirurgi vulnera inflicta ad Umbilicum, & ubi nunc inferiorem partem accipere non potuerunt, ſumpſerunt partem ſuperiorem, qua vulneris labiis alligata per latera excrementorum exitum conciliarunt; *Haganus juvenis* perfoditur ab adverſario in duello in pectus lato vulnere, pulmonis pus ruit extrorſum, & intercipitur inter coſtas bona fortuna, ſanguis in magna copia ſtillabat, parte ligata & abſciſſa æger certo moriturus (ſi tanta ſanguinis copia in pectoris cavum ruiſſet) fuit curatus, inde patet, quod fere omnia vulnera curari poſſunt, ſi vas ligari vel alio modo intercipi poſſit, ſi v. g. hepar vulneretur, & ego per vulnus ad illum locum accedere poſſum, quare non liceret hepati apponere ſpiritum Vini, quam cuti externæ, ut Hæmorrhagia ſiſtatur. Si Abdomine vulnerato, inteſtina cum parte omenti ex vulnere propendeant, ſimulque arteria læſa ſit, tum hæc arteria infra & ſupra vulnus eſt conſtringenda, hocque facto reponenda; nam ab hac arteria conſtricta inteſtina vim ſuam non perdunt ibi loci, nam vaſa inter ſe communicant. Quandoque contingit, ut poſt vulnus acceptum in Thorace exiverit pars pulmonis ſauciata, & ſanguinem fundens, quæ tum ſi apte ligetur, & dein in Thoracem reponatur, præcavendo ne aër in illud ingrediatur, reliquis poſtea ſecundum artem adhibitis, curatus fuerit æger, idem eſt de aliis viſceribus, ſi poſt vulnus acceptum exeant foras, tum arteriæ, ſanguinem fundentes ligari debent, nam ſi talis arteria non ligata reponeretur, ſanguis dein in Thoracem effundens ibi ſtagnatione computreſceret.

4. Ad hoc capitulum multum est observandum, si homo accipiat vulnus in Thorace, & sanguis in ejus cavum irruens ibi relinquatur, tum suppurationes creat, putresit, attenuatur, resorbetur à vasculis pulmonum, & brevi post æger Phthysicus morietur, qui tamen, si in initio ei sanguis fuisset eductus, sanari potuisset.

Abdominis. Sanguis statim est educendus, vel si metus sit ulterioris Hæmorrhagiæ ad summum post tres dies; ergo Chirurgus non semper bene facit, quando consuit tale vulnus, ut intestinorum exitum præveniat; sed tubum dimittens hunc sanguinem extrahit; Medicus vero interne det attenuantia, ut ille fluidior fiat, nam si putrefiat, viscera erodit; & mors non à vulnere, nec Hæmorrhagia sed putrefactione sequitur.

Ureterum. Nam si urina effusa sit, tum instituenda est Paracentesis identidem, & ad minimum tertia quaque die, donec exierit urina extravasata, & Ureter abscissus coaluerit; si unus Ureter sit abscissus, tunc dimidia Urinæ pars in Abdominis cavum secernitur, quæ ibi relicta putrescit, & intestina corrodens mortem inducit, cannula vero immissa extrahitur Urina, Ureter tandem concrescit, & aliter tunc ejus officio fungitur.

Vesicæ. Dixere veteres vulnera vesicæ omnia esse Lethalia, si lædatur in pelvi vel infra pelvim, si infra oriatur mors triplici de causa 1. quando sanguis fluit in ejus cavum, u sæpe fit Lithotomia, tum ille fit grumosus & intercipit exitum. 2. Quatenus morsus dentium & musculorum Temporalium Convulsiones inducit, quod certum est signum nervos esse læsos,

3. quatenus Hæmorrhagia fit externa, aliter vesicæ vulnera non sunt lethalia; præprimis in parte, ubi accrescit Pelvi, ut Felix Lithotomus *Ravius* docet, sed si adeo læsa fuerit, ut ex ea in Abdominis cavum urina intrare possit, mors sequitur, si non educatur, si hoc deprehendamus, si nempe vulnus circa regionem vesicæ fuerit factum, & nulla urina secernatur, & Abdomen contra tumeat, tunc per Urethram catheter flexilis in vesicæ cavum est introducendus, qui per tres vel quatuor septimanas relinquitur, quo omnis urina per Ureteres allata resorbetur, & hoc pacto vesica ab inanitione contracta vulnus coalescet, præterea illa, quæ nunc demum in Abdomine hæret, per Paracentesin est educenda; quoniam hæc curandi methodus in quodam Studioso fuerat neglecta, ideo ille intra tres septimanas est mortuus.

Intestinorum. Intestinorum vulnera mortem inducunt, quatenus 1. impediunt chylum ferri ad lactea, imprimis si superiora, ut Duodenum & Jejunum, si vero inferiora adhuc satis chyli à superioribus & à lacteis resorberi potest, 2. quatenus fæces, chylus, vel humores cadunt in Abdominis cavum, & putrescentia corrumpunt viscera, hinc Abdominis apertio & intestini consutio potius toleranda, quam inevitabilis mors, nam non moriuntur ægri à vulnere, sed ab hac cloaca; hinc nil detur nisi parum juris carnium, quod à lacteis resorberi possit, antequam faciat stercus, ut æger per quinque vel sex septimanas vel totum curationis tempus non deponeret alvum, tum intestina plerumque cum Peritonæo concrescunt, & sanatur tandem æger; si chylosa materies in Abdomen effluxerit, educi poterit in-

jecta

jecta aqua tepida, & toties educta donec sordes cum ea exiverint, & aqua tandem limpida exeat, interim si pars superior intestini discissi se offerat, reposita prius in Abdomine & ligata parte inferiori circumligari poterit; hujus generis multa excogitari possunt remedia, quæ locus & occasio prudenti dictabunt Medico.

§. 172. Est aliud quoddam genus vulnerum Lethale quidem, sed partim quidem non Lethale; hinc ut firmi simus in pronuntiatis oportet.

1. Hoc vix consistit nisi in locis, ubi magnæ suppurationes adsunt, v. g. in vulneribus pectoris, quæ sequitur Phthysis, Chirurgus quidam Parisinus ligabat Aneurisma ab utraque parte, & illud aperiens mundavit, hactenus bene sese habuit æger, sed monitus à quodam Doctore, an etiam suppurationem magnam cavere posset, risit primo hæc monita, sed eventus hujus Prognostici veritatem docuit, maxima enim oriebatur Suppuratio, quæ cessari non poterat, unde materies per venulas in sanguinem resorbta illum inquinavit, ut Phthysis statim oriretur. *Cæsar Magatus Italus* in raro *libro de Mirabilibus Vulnerum Curis* dicit: pus esse optimum vulnerum Balsamum, propterea que suadet, non sæpius esse deliganda vulnera, & hanc sententiam plurimi tunc temporis sequebantur Chirurgi, sed de totius sanguinis inquinatione per puris resorbtionem non cogitaverunt, observatum est, quod post magnas puris collectiones brevi post ægris defunctis in eorum cadaveribus inventum est, quod Vena eorum Cava pure esset repleta, præterea si tale pus in cavo Encephali, Thoracis &c. colligatur, & non educi possit, sequitur interim mors; tamen

men perpetua deligatio nocet, quoniam externus aër inquinat; hinc ubi talis puris resorbtio est metuenda, sæpe detergendum est vulnus, nunquam relinquendum sine frequenti deligatione, ut perperam faciunt Chirurgi, cum omnis *Phthysis* sit *Cacochymia sanguinis degenerascentis in purulentam Diathesin*, hinc Chirurgi perperam plerumque faciunt ingentes plagas, nec curant purgare & auferre pus natum, quod si resorbeatur in sanguinem fit Phthysis.

Putrefacti. Sanguis noster uti & omnium animalium si putrescere incipiat, tum ejus sales degenerant in sales alcalinos volatiles, qui & in sanguinem resorbti illico Apoplexiam & inevitabilem mortem faciunt.

2. Putant vulgo Chirurgi se posse sua arte omnia absolvere, sed summopere errant v. g. aperiatur alicui Hydrocele in Scroto, ille brevi sanabitur sine ullo incommodo, sed exerceat paulo post Venerem, statim exacerbabitur, sic vidi à vulnere capitis hominem fere curatum, qui cum semel rem cum sua uxore habuerat, moriebatur; sic sunt multa vulnera, quæ certo curari possunt; sed commisso vitio in sex rebus non naturalibus Lethalia evadunt, sic si homo capite vulneratus & Terebra passus multum vini ad ebrietatem bibat, sic vidi talem ægrum inde fuisse convulsum & mortuum, sic etiam fuit quidam homo, qui à tredecim Calculis bene per Sectionem liberatus erat, sed hic vulnere nondum plane consolidato, multum vini bibit, inde mortuus est; hæc imprimis nocent in vulneribus partium tendinosarum & nervosarum & ad Encephalon; nam in his vulneribus præprimis à vino est abstinendus æger, uti à cibis diffi ile digestibilibus uti lardo, & carnibus

salsis, & fumo duratis ut postea dicemus & ab animi affectibus; nam si magnis animi affectibus afficiantur, hoc periculosum est in capitis vulneribus, ut & nervorum, tendinum, & musculorum vulneribus; hinc ab animi Pathematibus & motu musculari est abstinendus æger. Hic præsertim est considerandum ægri debilitas, & tantum nutrimentum ægro est dandum, quantum solummodo ad vitam sufficit, non danda sunt Cardiaca, Sales Volatiles Oleosi, Spiritus Fermentati & alia nugamenta, quæ motum sanguinis excitant. Per ingesta possunt Ichorem fætidissimum producere & facere, ut caro spongiosa generetur, nam novus chylus ad vulnus fertur, nil vero hic pejus quam lardum & hepata piscium, ut etiam pisces habentes saporem suavem in pingui reconditum, ut & Carpiones; deinde non debent ægri ad alvum deponendam magnum nixum facere; hinc urina est ægro sæpe deponenda, ut non integra vesica impleatur, & alvus per clysmata facilitanda, si requiratur.

3. Si forte in prima deligatione non ad omnia requisita Chirurgus attenderit, tum in secunda forte vulneris status non permittet, ut Chirurgo omnis inquisitionis modus sit adeptus, quoniam arteriæ retractæ discissæ se recondunt, ut ligari non possint; hinc Hæmorrhagia sibi permissa inducit mortem.

Errore. Ut quando Arsenicum & alia venena adhibent Chirurgi, quæ non solum coagulant sanguinem, sed etiam nervosam partem magno dolore afficiunt. Quando Chirurgi semper credunt se tollere debere crustas ex vulnere, & mucum illum vasculosum in vulneris fundo apparentem, sine quo tamen non cres-

crefceret vulnus. Laborabat quidam dominus Gangræna in aliqua parte, quæ fuppurabatur, & in vulneris medio hærebat aliqua pars fubnigra, quæ feparari nullatenus poterat; monebam fæpe Anatomes imperitum Chirurgum, qui hoc tractabat vulnus, ne illud tenax in vulnere hærens extraheret, fed ille vulneris diuturnitatis pertæfus extraxit, me invito, & ecce æger primo momento toto corpore convulfus cadebat; hinc magnum periculum eft, fi loca nervofa male tractentur, fic fcripfit aliquis, fed potius reticuiffet & non edidiffet hoc libellum de virtute Arfenici, in quo ponit effe fummum ftipticum, fed fi fanguinem ingrediatur, lethale eft, fi nervis applicetur, Spafmum producit, conducit vero ad carnem fungofam confumendam.

4. Ut quando ægri cadunt in animi Deliquium ex audita narratione, aut vifu vulneris. Nonnulli homines fere fato perditi accipiunt adhuc vulnus forte non lethale, illico tamen moriuntur, non quidem à vulnere fed morbo, fic Medicus quidam ex urinæ infpectione ægro præfcribit V. S. qui tamen erat Phthyficus; Chirurgus prudens accerfitus hanc Venæ Sectionem non inftituit, quoniam ægrum effe fummum Phthyficum forte non unam fanguinis libram in corpore habentem vidit. Tamen altero die homo moritur, fi nunc vena fuiffet fecta, mortis culpa in Medicum redundasfet.

§. 173. *Renunciatio vulneris* eft *refcriptum Medicum ad tribunal juftitiæ, in quo judex petit, an ex vulnere homo mortuus fit nec ne, & ex his, quæ Medicus refpondet, Judex format judicium.* Vel eft, *quando Medicus ex artis le-*

gibus renunciat Judici de Lethalitate alicujus vulneris. Et proin si quid hic peccetur, totum peccatum recidit in Medicum, si male renuntiet, tum noxium absolvit, si contra renunciet vulnus fuisse lethale, tum si contrarium obtineat, innoxium facit plecti; hinc in his summa requiritur prudentia; renunciatio vero hoc modo fieri debet, ex jussu tribunalis inquisivimus in conditionem talis cadaveris, & invenimus vulnus in tali loco factum huc usque adactum, in medio itinere tales arterias, tales nervos abscissos; hinc mors arte evitari potuit, vel vulnus inevitabiliter fuit lethale, pro ut res exigit, sicque Medicus suam sententiam seu renunciationem dedit, debet etiam absolute & accurate dicere & inquirere, cujusnam temperiei sit æger, quale viscus sit læsum, & in quonam loco; deinde an vulnus per se sit lethale, an per accidens, an per neglectum, tum id, quod reliquum est, non pertinet ad Medicum, sed ad Judicem.

Determinatur. Ut sunt multi homines putantes omnia vulnera, quæ mors illico sequitur, esse lethalia, sed falso, nam arteria Carotis discissa illico mortem inducit, sed si statim ligetur, curatur adhuc æger; ergo non vulnus lethale definitur per tempus intra novem dies, si æger moriatur, vulnus esse mortis causam, si vero ultra vixerit, adscribitur casui vel temperiei ægri, sed hoc sæpissime fallit; e. g. si vulnus inflictum sit ad cerebri inferiora & effusus sanguis hæreat ad sinus singulares, ubi educi non potest, homo non moritur statim, sed sensim, & forte demum post triginta & sex dies, interim tamen nullus Medicorum hic scit medelam; ergo non ratione temporis,

sed

ſed ratione circumſtantiarum judicanda ſunt vulnera, ſæpe deligatio ab ægro avellitur, aut ille alio modo ſe male habet, inde à vulnere non lethali intra tres vel quatuor dies moritur æger; hic non eſt pejerandum, ut ſentiamus pronunciandum non in favorem Rei, licet à mortuo non ſit pertimeſcenda vindicta.

§. 174. E. G. ſi nervus abſcindatur penitus, prædico Atrophiam & ablationem ſenſus & motus illius partis, ſi vero dimidiatim diſcindatur, prædico dolores, tremores & ſic porro, ſi maximæ arteriæ, ad quas non datur acceſſus, vel nervi, qui cerebelli & cordis connexionem faciunt, prædico mortem.

§. 175. Jam reſpiciendum eſt ad §. 158. 1. quæritur, cur partes à ſe mutuo recedant? quia oſſa vaſis limites conſtituunt extenſiones, & hinc læſa vaſa ſe retrotrahunt ad oſſa ut puncta fixa, ſicque vulnus ampliatur, hinc vaſa Cranii aliaque totius corporis vaſa tamdiu creſcunt, ſi vero oſſa non magis creſcant, tum etiam vaſa perſtant, hæc vaſa ſemper ſe contrahendi verſus oſſa conatum habent; hinc vulnerum hiatus; punctura vero parva raro lædit vaſa ad oſſa pertingentia, ſed modo cutim & pinguedinem, pinguedo vero vim elaſticam non habet, hæc tamen compreſſa à partibus elaſticis nempe cute ſe extendit; ergo unione partium comprimentium ſoluta pinguedo protuberat, hinc vulnus clauditur. 2. Quia vaſa ſe contrahunt, hinc impetus fit minor. 3. Quia ſanguis in aëre aperto illico concreſcit, ut diximus; hinc thrombus fit. 4. Quia arteriæ magnæ, vulnus infigitur, jam vero contrahuntur, ſi non ſint nimis magnæ, hinc tum modo liquorem rubellum mittunt. 5. Quia vaſa diſciſſa fiunt mi-

minora, & quoque vasa serosa & lymphatica; hinc liquorem non permittunt; ergo ibi fit Inflammatio, quæ semper bona est, si sit parva & levis; hinc dolor, calor, inflammatio, quæ modo sunt vitæ effectus, hinc tum à liquore non præterfluente sed qui hic sistitur, vasa distenduntur, hinc tumor & labia fiunt retorrida. 6. Quia de nostri corporis natura, quod nervi valide extendi non possint, nisi major fiat motus, majorque cordis contractio; hinc est, quod sicut vesicatoria vel ex Raphano Rusticano vel ex Cantharidibus vel ex Arsenico applicentur, quod tum Febriculam habeat, sic etiam si ferrum candens corpori applicetur; & sic de corporis natura est, ut contusio majorem faciat motum, hoc etiam in vulnere accidit, hinc Febricula & sitis liquido difflato oriuntur. 7. Dixi pus non esse de sanguine, sed alii mihi objiciunt, quod sanguis effusus, teste *Hippocrate*, suppuretur, at hoc hic laxo sensu pro putredine sumitur, non vero scio chylum nec lac, nec serum, nec sanguinem esse; nam vasa si effundant adhuc sanguinem, tum nunquam fit pus; sed vasa carentia operculo exhalant subtile liquidum, quod non crassius est aqua; hoc enim videmus, si vulnus tegatur emplastro, & tunc iterum post dimidiam horam denudetur, tum liquor tenuis modo invenitur, sed si per duodecim horas relinquatur, tum spissius est, tumque pus coctum dicitur, quia liquidissimum est dissipatum; hinc non fit pus, ubi moderata est dissipatio; ergo digestio (ut Chirurgi dicunt) hic fieri debet, ideo digestivis applicatis moderate tepefaciunt. 8. Quia tum circulationis æquilibrium est restitutum, & sanguis antea resistentiam passus ad vulnus

vulnus jam disponitur ad æquabilitatem; hinc tum facile circulatio restituitur, tumque una pars iterum tantum reprimit, quantum altera premit. 9. Quia à sanguinis circulatione seu sanguinis influxu omnes canales æqualiter elongantur; verum tum vasa sunt admodum flaccida; hinc facile elongantur & recrescunt, ideo 1. quasi mucus apparet, quia est *vasorum congeries*, & pessime sæpe à Chirurgis detergetur, quia hoc modo vulnus per annum apertum servari potest; hoc vero clare in scroti Gangræna vidi, ubi 1. mucus apparebat secessa parte Gangrænosa, ille mucus postea fiebat ruber, & sensim vulnus coaluit; sic quoque in ovo per unum diem incubato patet, ubi embrio est modo parva gutta muci, qui attactu dissolvitur, & nemo diceret in ea hærere venas, arterias, ossa. 10. Cicatrix. Quia extrema oscula fiunt tam contracta & unita, vel vix perspirent, & hinc pars non est in statu naturali, sed inspirabilis & quodammodo callosa seu dura, nam vasa sub cicatrice repentia ibi inter se connectuntur, *cicatrix* enim nihil est, quam *Epidermis consolidata*. Si ex Physiologicis sciam, quæ partes spectent ad motum vitalem vel animalem vel naturalem, facile prædicere possum, his vulneratis, quid peribit.

§. 176. *Tunicæ.* Nam arteriæ omnem impetum sanguinis sustinent, quatenus partibus solidis constant, si vero ex his partibus solidis seu involucris quædam læsa sit, tum ibi, ubi hæc læsio est, minor est resistentia, & hinc ibi ampliatur, hocque semper ibi loci, ubi resistentia minor eodem tamen manente impetu; hinc vero intelligitur læsa pars tunicæ musculosæ.

Exteriores. Nam interioribus adhuc integris superiores tunicæ lædi possunt.

Sectæ. Hoc in Venæ Sectione aliquando fit, ut Chirurgus arteriæ tunicam lædat vel pertundat, & tum Hæmorrhagia fit lethalis, si non arte sistatur, vel si modo quasdam tunicarum series pertundat, tum ibi minor fit resistentia; hinc Aneurisma, sic etiam à contusione tumor Aneurismaticus fieri potest.

Distractæ. Hoc fit à magno conatu in elevando vel gestando pondere; tum vero musculi maxime agunt; musculus vero agens Arteriosum sanguinem fluere non permittit, cum vero homo tum simul magnum canalem faciat; hinc sanguis in arterias irruens eas ita distendit, ut fiant Paralyticæ; & hinc conatu remittente fit Aneurisma à paralysi arteriæ, id scimus observari in camelis, equis, hominibus, qui magnas sarcinas per montes & valles ducere debent, hinc sæpe in his sic distrahuntur arteriæ, ut fiant Paralyticæ, & inde tumores ut in equis sæpe ad poplitem videmus; & dicitur *de Spat.*

Erosæ. Ut imprimis in Lue Venerea, & Suppuratione violenta fit, sic si arteria Inguinalis profunde erodatur, tum oritur tumor instar ovi columbini, si vero integre exedatur, tum oritur Hæmorrhagia lethalis; hoc quoque fit in Cancro; sic vidi in fæminis, quæ Cancro mammarum laborabant, quod nodos pulsantes atque valde dolentes acceperint, si vero plane exedantur, tum Hæmorrhagia solis his ægris solatio est, nam inde suo bono moriuntur, cum aliter miseram degant vitam; hinc ergo cavendum, ne tales tumores pertundantur.

Ovi. Multum de magnitudine Aneurismatis disputatur, vidi Aneurisma ad magnitudinem capitis humani, sed dicunt alii, hoc non fuisse Aneurisma; verum tamen arteriæ dilatationem fuisse vidi, & proin Aneurisma Verum.

Crescit. Quoniam in illa parte arteriæ membrana est tenuior quam in reliquis partibus; hinc sanguini non adeo resistere potest, ergo dilatatur in eo loco.

Callosos. Ibi arteria triplo crassior non vero fortior est, & ibi quasi auricula concrescit.

Accipit. Sed tunc demum est Aneurisma antiquum & in bono statu, quoniam tunc amplius extendi nequit, quia vero membranæ callescant, ut vidimus in capite *de Fibra Rigida.* Sic vidi vesicam urinariam à calculis plane callosam factam; in hepate inflammato ejus membranam tenerrimam coriaceam accepisse duritiem vidi.

Pulsat. Imprimis si nimis interne lateat, & hinc pulsus est observandus, si ægri conquerant de tumore aliquo insolito, nam sæpe fingit speciem levis Apostematis, quod sæpissime apertum sanguinem ad mortem usque profudit, verum optimum est signum, quando cum magnis vasis communicare deprehenditur, distinguitur à varice, quando compressus tumor abeat parum, & paulo post redeat, & quando à corde pars arteriæ fit flaccidior, versus cor vero tumidior. Ad singulos cordis ictus, ut reliquæ arteriæ pulsant, sed hoc falli potest, nam Aneurisma quidem pulsat, sed non tam fortiter ac aliæ arteriæ, hic enim impetus prout capacitas major distribuitur, nisi quasi novum cor & auriculæ generentur, nam tum pulsus major observatur; omnia Aneurismata, quamdiu non

funt fupra ovi magnitudinem, non pulfant, fed fi multa majora fiant, tum non adeo fed tamen leviter pulfant, & prout cordi funt propiora.

Splendet. Verum homo fæpe tam pinguis, eft, ut fplendor non appareat, fed ut hac in re certiffimi fimus, integumenta funt prudenter incidenda, fi tumorem quemlibet auferre velimus, & tum fi fit Aneurifma, fplendet, lucefcit, & atro quafi colore præditum eft, aliter non eft Aneurifma.

Compreffus. Si v. g. lente manum imponas, tum evanefcit, fi iterum laxes, illico redit, dico lente, quia in homine Græco jam fene vidi Aneurifma, quod fi fortiter premeretur, ut illico cederet, tum cadebat in animi Deliquium, quia arteriæ fanguis verfus cor premebatur; hoc vero evitare poffumus, fi paulo fupra tumorem arteria digito comprimatur, tum fanguis ad cor non retrogredi poteft, ficque tuto comprimere poffumus, fi vero tum cedet, & laxato digito iterum redit, tum certi fumus effe Aneurifma. In hujus hominis Græci cadavere Aneurifma fub clavicula deprehenfum eft, quod ipfam claviculam confregerat, uti & coftas ipfi fuperpofitas, eas quafi in pulverem redegerat, corpus vero Aneurifmatis interne videbatur effe tanquam cor ornatum fuis columnis carneis, quod omne à fanguine ibi concreto & grumofo erat.

Vicina. Nam fi tumor fiat, quamdiu cutis eft adhuc integra, tum omnia vicina à tumore comprimuntur.

Caufa. Eft tantum minor refiftentia in arteriæ loco undequaque facta, & imprimis debilitatio Tunicæ Mufculofæ,

Signa,

Signa. Scio contigisse, quod Aneurisma esset paulo profundius positum, quod admittebat undulationes & pulsum digito adhuc tangibilem, sed habitum fuit pro Apostemate, at distinguitur ab eo, quod si comprimatur, evanescat totum, si laxetur, illico tumor redit, quod in Apostemate non observatur, sed optime cognoscitur 1. ex tumore, 2. ex tumore molli. 3. ex tumore pulsante, sed si valde profundum sit, tum pulsationem sentire non possumus, sic si contigerit arteriam Femoralem à Lue Venerea erodi, tum illud Aneurisma non valde pulsat, tum enim modo undulationem sentimus, sed tamen si comprimatur, tumor illico secedit, & iterum laxatus statim distenditur, tumque est Aneurisma, hoc etiam docet color rubellus; nam tum non est Apostema vel alius tumor.

Effectus. In quibusdam Aneurismatibus natura format de novo quasi cor & Auriculam, tum ibi callosas accipit parietes, partesque musculosas & hoc provida fecit natura, nam alioquin ibi concretio fieret, quæ hoc pacto prohibetur, hinc homo diu cum Aneurismate vivere potest.

Cernuntur. Statim enim ac in aliquo loco arteriæ resistentia perit, est metuendum Aneurisma, sed aliquando Aneurisma post longum tempus provenit, si nempe à laxatione, sicut si nova vis accidat, oriatur.

§. 177. Tale Aneurisma forte fieri potest, si consideremus arteriam quandam magnam ad longitudinem dissectam maxime sanguinem fundere, si non comprimatur bene, nam in eo loco arteria quoque extendi potest, uti sæpe deprehendimus in Arteriotome; si v. g. arte-

ria fit discissa, & homo cadat in animi Deliquium, tum tamdiu quies est servanda, quamdiu animi Deliquium durat; hinc arteria tum incisa iterum recrescit, & homine reviviscente, motum tardum utcunque ferre potest arteria, si vero æger multum currens grave corpus elevet, tum tumor ibi oritur, qui Aneurismaticus est, idem quoque accidit post magna vulnera, ubi vasa nondum satis fortia sunt, sed debilia; & proin debilem motum non fortiorem ferre possunt.

§. 178. *Ruptæ.* Si post sectionem, contusionem, erosionem, vel distractionem Tunicæ Arteriæ plane rumpantur, & sanguis sub cute effluat, tum cutis cedere nequit; hinc se inter musculos insinuat, nam musculi per tenuissimam membranam cellulosam nempe facile separabilem inter se connectuntur, ergo hic sanguis has partes dilatat, & cum cutis tamen has partes coërceat, fit tumor durus, qui dicitur Ecchymosis *αἱματῶδες*, id est, *effusio sanguinis*, si hoc fiat ab arteria rupta, tum Aneurisma Spurium vocatur.

Distentas. Ut per musculos & pinguedinem faciat sibi magnas vias, nam membranæ inter musculos & eorum fibras sunt tenuissimæ, & laxissimæ, cum sint cellulosæ ut facile à mole sanguinis extendi possint, si diu hæreat ille sanguis ejus pars tenuior dissipatur, remanet crassum, & fit cista vel theca crassa, uti in Meliceride, Atheromate; & hoc fit sæpe in contusionibus, ubi cute illæsa rumpitur arteria, & in vulneribus pravis, ut sanguinem non emittant, interim tamen sub cute maximas Ecchymoses faciant.

Pulsantes. Quoniam sanguis non amplius hæret in arteriis.

Causa. Hujus nempe ſemper magna & vehemens præceſſit, niſi ubi nudæ arteriæ ponantur, ut in pulmonibus, in naſo, ad dentes; hinc ibi non fit Aneuriſma Verum, quia arteriæ ibi facile rumpuntur. Aneuriſma Spurium fit ſæpe à Cancro ſuppurato introrſum, cujus virus eroſit arteriarum tunicas.

Signa. Hic vero eſt ingens difficultas, hinc ad cauſas prægreſſas maxime reſpicere debemus, ſic aliquando nobilis mulier ex Carpento excuſſa cadebat in genu, qua de cauſa conſultus quaſi de rara re fui, hæc ad genu collectionem ad binos pugnos magnitudine habebat, quæ pars erat nigerrima, perfectumque Aneuriſma Spurium, ſi vero talem cauſam præiviſſe non ſciviſſem, vix conjectura aſſecutus eſſem, ſic quoque fit Aneuriſma Spurium à magno ſaltu, uti etiam ſi quis magnus pondus tollat, illico tumor oritur ſine dolore, & inflammatione cum nigredine, tum eſt Aneuriſma Spurium; *Vide ejus curam* §. 236.

Effectus. Sanguis effuſus intra corpus ſine admiſtione aëris diutiſſime ſine putrefactione retineri poteſt, ut *Clariſſimus Ruyſchius* in ſuis adverſariis, Amſtelodami editis demonſtrat, ibi dicit, quod placenta in utero per annos ſine putrefactione hærere poteſt, ſic ergo quoque ſanguis in corpore ſine putrefactione conſervari poteſt, modo aëre non admiſſo liquidiſſimum non diſſipatur, hoc in caſu applicare debemus fomenta contra putredinem (ut quoque in hac nobili fæmina feci) ut ex vino, ſale, interne non aſſumere debent circulationem augentia, quia extravaſatio ſanguinis augetur, & ita omnes humbres per illam arteriam ruptam amittere poſſet, & ſic ſenſim diſſipatur. Hoc

quoque clare videtis, si intra januam digitum prematis, tum oritur macula nigra, & hæc est leve Aneurisma Spurium, quod non diu manet, si vero Medicus ægro interne det fortiter moventia, ut etiam talia applicet, & externe, tum multa mala inde sequuntur, ut putredo &c., aliter facile curatur.

§. 179. *Dissecti.* De dolore vobis in singulari capite talem idæam dare tentabo, ut quasi manibus palpare poteritis; nunc tantum dicam de eo, quando nervus per aliquod acre adeo extenditur, ut jamjam dilacerandum sit, quando enim dilaceratus est, non amplius dolet, hoc est nulla doloris idæa per illum menti sisti potest, quo minus nervus est tensus, eo minus dolet, quo vero magis est tensus, eo major est dolor.

§. 180. v. g. in illo Chirurgo Amstelodamensi *van der Noen* vidimus, quod tantum læsus fuerit inter nodium primi digiti, & forte punxerit nervum, unde sentivit dolorem adeo vehementem, ut inde totus convulsus tandem summo Delirio mortuus fuerit, licet undique digitus usque à carne ad os denudatus esset, tales casus in hac urbe vidi quamplurimos. *Sydenham* optime dixit, hominem totum dividi posse quasi in duas partes, 1. quatenus est planta, id est, quatenus habet Arterias, Venas, Vasa Lactea &c: sed 2. quod in hoc homine esset quasi alter homo, qui consisteret ex systemate nervoso nempe à cerebro, & cerebello, Medullaque Spinali oriundo; quod vero hic secundus homo non haberet consensum cum primo quoad sensus & motus, nam non sentimus, quid accidit in nostris vasis arteriosis & venosis. Hi nervi 1. considerandi sunt,

funt, & communis membrana ex Dura Matre 2. membrana à Ganglionibus data, 3. distributio nervorum sub membrana communi in plures fasciculos habentes singulos suam membranam peculiarem à Pia Matre & Arachnoïdea, & inter illas membranas corpusque nervi decurrunt vasa plurima.

§. 181. Hic damus rationem præcedentis paragraphi, constet v. g. nervus tribus aliis una membrana communi involutis, si rescindatur totus, omnis abolitur sensus, & motus in parte à cerebro aversa, quoniam illius cum cerebro communicatio est ablata, sed si rescindatur unus ex his tribus nervulis, tunc hæc duo vascula unam eandem tractionem sustinentia immaniter extendi debent, & hic dolor cerebro communicatur, omne enim illud *Ruyschii* experimentis debemus; nam Clarissimus hic Vir nervi non admodum magni partem dissolvit, membranam vasis Arteriosis, Venosis, Lymphaticis relictam habebat, sic ut quodque vas adhuc haberet membranam, ita & quisque nervus, & qui scit, in quot alios dividi posset; dolor nervi est præcipue in mucosa nervi parte, nam si nervus lædatur, ubi est nudus, id est, ubi non habet tunicas, tunc ineffabilis orietur dolor; uti ubi maxime tensus & parvus est, magni enim tractionem adhuc sustinere possunt, solus enim dolor consistit in tensione, & doloris magnitudo est pro ratione nervi tensi non solum, verum etiam nervi subtilitatis; exemplum vultis, Nervus maxillaris superior, inferior vadunt ad dentes, & dividuntur in tot ramulos, quot sunt dentes: nervus dentis foramen ingressus non æquat decimam partem subtilissimi capilli, dein per substantiam dentis ita divi-

dividitur, ut nullum sit punctum in dente, ubi non simul sit; si autem accederit, ut crusta adamantina, seu vitrea dentis ablata sit, vel exesa, & applicatum fuerit saccharum, vel frigus, oritur dolor immanis valde; quibus aliquod membrum amputatur; de nullo majori dolore conqueruntur, quam si Periosteum, vel si duo ligamenta intermedia adsint, jamjam discindatur, discisso autem hoc, cessat dolor; ratio est, quia *Periosteum* est *membrana multis vasculis & nervis constans*, licet veteres putarint nulla habere vascula. Scripta Medica dicunt *nervos* esse *filamenta minima medullæ cerebelli & cerebri*; hoc verum est de elemento nervi, non vero de nervis currentibus per corpus, nam hi tunicas habent, sic nervus non major capitis capillo, quod ex mille nervulis constat; & hi nervuli muco sunt tenuiores, sed hoc forsan non credetis; verum videatis nervum Opticum, qui est adeo magnus, quando hic venit ad posticam Orbitæ partem, tum est adeo tenax & lentus, ut vix rumpi possit, sed in oculo pergens fit mucus tenerrimus, qui nisi partes separentur, elevari nequit, sic etiam nervus Auditorius, qui est quoque adeo tenax, sed cum in Aure distribuitur, dicunt Anatomici mucum tenerrimum in Labyrintho hærere.

§. 182. Membrana cujuscunque nervi habet adhuc sua vascula, & suos nervulos quibus vis contractilis inest, hinc & illa immaniter dolet, si ultra modum extendatur, licet nervi medulla adhuc sit integra.

§. 183. *Vascula.* Pone discindi nervum in medio, tunc membrana, quæ adhuc habet nervulos minimos, communicat dolorem suæ origini,

gini, hoc eſt, Piæ Matri, quæ vellicata miros producere poteſt effectus.

Laceratio. Nam hæc fibrilla à ſocia ſua fibrilla orbata ſenſim magis magiſque extenditur, qua de cauſa omni momento increſcens dolor per totum corpus diſpergitur, nam quando ab eo cerebrum afficitur, tunc ſpiritus ſecreti inæqualiter in omnes nervos influere debent, nullum vero eſt punctum, quod non habeat nervum, ergo in omni corporis puncto dolor, unde primo leves tremores, poſtea convulſiones maximas producit, vel nervuli arteriarum fines conſtringunt, unde fiunt humorum Stagnationes, Inflammationes, Tumores, Febres, & tandem miſerrima mors. Ponatis v. g. nervum in quinque diverſis funibus fieri & huic appendatur libra una, tunc hi nervi hanc libram æqualiter ſuſtinent, ſi vero quatuor horum rupti ſint, tum unus ille funis adhuc integer quadruplo plus ſuſtinere debet, cum antea $\frac{1}{5}$ libræ unius partem ſuſtinebat, jam vero $\frac{1}{1}$ unius libræ partem ſolus ſuſtinet, & licet pondus non fiat majus, tamen funis maxime diſtrahitur, ſed quis eſt maximus dolor? diceretur forſan aduſtio ferri candentis, ſed hæc (ſi ferrum ſit valde candens & illico fiat) nullum fere dolorem facit, nam ipſis videtur quaſi illico frigidum corpus applicaretur, ut ex ore eorum, qui tale experti ſunt, habeo, ſed maximum dolorem facit nervi lenta diſtractio, & inter diſtractionis initium, & finem, ſeu ruptionem infiniti doloris gradus intercedunt, donec ruptura fiat, qui non tam cito fit, quia membrana eſt plicabilis. Sic puto Podagram eſſe ſubtiliſſimam Inflammationem in nervis

(ut

(ut postea in capitulo de *Podagra* dicetur) & si Inflammatio fit in nervorum tunicis, tum fit Rheumatismus (ut quoque in capite de *Rheumatismo* dicam) quando ligamenta tendinosa inflammantur, quæ si paulo magis distrahantur, tum dolores creant intolerabiles, hæc vero distractio facit Inflammationem; ergo hic fit dolor intolerabilis: sic etiam fit Lumbago, quæ est *dolor in lumbis* Belgice *het Spit in de Lenden*, quia est quasi per lumbos ferrum pertunderetur, quod fit ab Inflammatione harum tunicarum nervorum, sed illa Inflammatio tamen bona Diæta & Missione Sanguinis facile solvitur.

Continuus. Quia membranæ sunt tenaces; sed ubi est nervorum ruptio, ibi est Inflammatio, & semper dolor acutissimus, ut in Podagra, quia semper adest in arteriis, quo in minoribus eo dolores sunt vehementiores, sed Rheumatismus semper est in membranis.

Dolebunt. Si v. g. ex uno Ganglione procedant quatuor nervi, unus vero discinditur per dimidium, tunc dolor communicatur Ganglioni, in quo omnes quatuor concurrent nervi.

Cruenta. Hic vero cerebrum vel cerebellum spiritus suppeditant, sic etiam cor hos liquores suppeditat, sed nervus nil transmittere potest, hinc Inflammatio oritur, quæ est cruenta, quæ rubra, vel lymphatica, quæ alba & spirituosa quæ valde dolens sine tumore, Inflammatio vero rubra porro vel est cum magno tumore & calore, & dicitur *phlegmone*, vel est sine magno tumore & calore & dicitur *Erysipelas* si homo maculas rubras accipiat, tum dicitur quoque *Ignis Sacer*, & omnibus fere linguis *Rosa Rubra* & hæc occurrit in vasis majoribus

fi

sic Chirurgi dicunt, Erysipelas est duplex vel 1. quod hæret in natura rubri sanguinis, & dicitur *Haimatodes Phlegmonodes* 2. *Phlegmonodes*, & tum plures tumores adsunt quam in *Erysipelate* & 3. dicitur *Erysipelas Oedematodes* Belgicè *de Belroos*, ubi color albus observatur; & major est dolor quam in præcedenti, hinc multo periculosior, in morbis enim acutis si tales bullæ subflavescentes fiant, tum malum est signum, teste *Hippocrate*, nam plerumque ægri inde pereunt.

Spirituosa. Nam ponamus in vasculo nervoso spiritum sisti ad finem, qui spiritus sentiendi organum faciunt, licet cerebrum tamen suppeditet, tum oritur dolor intolerabilis sine ullo visibili tumore, quia nervorum fines distenduntur, ut in Podagra observatur, postquam ille dolor deseruit, tum ad partes oritur pruritus & Epidermidis desquammatio, & si ille dolor per aliquot annos ad unum locum per intervalla fuerit, tum ibi si ad articulum fit (ut ordinarie solet) articulus calcinatur, & fit creta, ut in quodam viro vidi; hæc expositio dicitur νευρονίασις, quæ vobis multum proficiet; in Paronychia idem accidit, quæ nil aliud est quam *Inflammatio horum nervorum tactui inservientium.* Si jam Chirurgus accedat peritus & aperiens carnem ad ossa usque infundit spiritum Vini, & applicat aliquod cataplasma, sanabitur æger, si hoc non faciat, ascendit Paronychia ad Axillas usque; causam hujus rei *Cowperus* & *Vesalius* optime demonstrant, docent enim hi Clarissimi Viri, musculum Bicipitem esse obvolutum membrana nervosa pingui, & quoque ejus tendinis, si Inflammatio hæc in parte infima accidat, tum cordis vis manet tamen

tamen eádem; ergo necessario ascendit Inflammatio.

Stringuntur. Si dolor omnibus quatuor communicetur, sed porro Ganglioni communicatur per nervos cum cerebro, ergo oriuntur in ea, quæ diximus, sciendum enim est nervos ex Ganglione provenire, sed tantum suum tractum per illum communicare.

Turbatur. Quando nervus agitatur, totum cerebrum agitatur, ut patet in infantibus, qui ex dente dolente laborant; si ponatur saccharum in dentis cavo, convellitur nervus, qui ibi nudus est & simul totum cerebrum.

Necessitate. Nam in mollibus & laxis nervis nil fere oritur mali, aliter deberet ad quamcunque puncturam talis oriri dolor, nervi enim sunt in omni corporis puncto.

§. 184. Certus sum, nunquam vos tædebit hanc explicationem audivisse, cum sit explicatio omnium casuum internorum, ut v. g. viscerum ruptionem, aliaque, ut vero hujus videatis exemplum, cogitate Pancreas affici Cancro; ponam, quod ille Cancer, lædat nervos ita ut $\frac{4}{5}$ pars sit erosa, manente uno nervo tum fit atrocissimus dolor, sic etiam in mammis externe observatur, ubi nervi nudi ossi annectuntur & reflectuntur sub apice digiti & in pulpa digiti, dicta locantur (quæ pulpa nondum est bene descripta) ibi hi nervi Tactus organum efficiunt.

Punctura. Si hæc non magnas nec multas læserit fibrillas, non multum mali prodit, si vero & ejus membrana lympha exstillaret, fiat Ichor; & Suppuratio pessima & dolorosa; tendinum punctura est multo pejor, imprimis si sint locis nudis annexi, ut circa internodia digito-

gitorum; nam omnis tendo habet tunicam nervosam, insuper vero accedit cellulosa communis totius musculi, in qua Inflammationes, Suppurationes & Gangrænæ &c. fiunt.

Laceratio. Quoniam membrana habet omnia vasa, quæ habet membrana quæcunque in nostro corpore, sc. omnium serierum hinc ejusdem symptomatibus est obnoxia cum illis.

Funesta. Nempe si sint tensi.

Fiunt. Quoniam habent vasa ab eadem origine, in vetustissimis Medicorum scriptis agitur multum de futura tendinum & nervorum, quæ exercitata est à famosissimo Chirurgo Gallo *Bienaise*, item *Cowperus* in sua *Myotomia Reformata* de hac mentionem facit, sumpserunt enim acum parvam, & utrumque filum leniter adductum protrahebant, & ligabant, ut fines sese tangerent, & sic concrescerent, quod fieri poterat, quatenus ipsæ membranæ uti omnes concrescere possunt, sed operatio hæc nisi in nervis majoribus penitus abscissis fieri non potest, tunc adhuc tamen eorum fines difficillime inveniuntur, hinc rarissime instituitur operatio.

§. 185. His positis dicamus tandem de vulnerum curatione. Medici vocati ad vulneratum sanguinem per Pulmones, Renes, Intestina &c. amittentem putant se Chirurgis esse sapientiores, sed nihil præstabunt per sua interna, quam quod bonus Chirurgus per sua externa, ut Emplastra, unguenta, deligationes; nam vulnus Thoracis externe non clauderetur, interne sane nil efficient, nec suppurationem inhibebunt.

1. Omne vulnus est simplex causa vulnerante educta, quamdiu enim de illa aliquid de vul-

nere

nere manet, nunquam fanabitur, nam eft corpus mortuum, quod nunquam cum vivo concrefcit; *vivam voco omnem corporis partem, quæ cum vitalibus arteriis & nervis fic cohæret, ut ad horum exortum accipiat impulfum fucci arteriarum & nervorum, & iterum hos fuccos fanguini reddere poteft. Pars non viva eft, quæ talia præftare non poteft, five antea viva fuerit, five non, perinde eft*, ut fanguis grumofus in vulnere eft pars peregrina, licet antea viva fuerit; ergo eximendus &c. nam fi non eximatur, manet fonticulus; fruftum carnis, fi plane difciffum aliquamdiu hæferit extra vulnus, non concrefcit, fi vero illico cum vafa adhuc aperta & cruenta fint, reponemus, tum iterum cum corpore concrefcit, fic in experimentis *Petri Adriani Verduin Memnonistæ* habetur, quod integra pars ab offe avulfa fed illico repofita recrevit.

2. Hoc fola facit vis vitæ, ubi vero nulla intermedia pars ablata fuerit, contrahenda funt tantummodo labia, quæ iterum concrefcunt.

3. Scimus vulnus per vim vitæ femper retrahi, ergo Chirurgus Emplaftris tenacioribus labia adducit ad fe invicem, quæ fi in eo maneant ftatu, concrefcunt, nihil enim concrefcit, cum eft diftans, conjunctum vero facile.

4. Nempe Epidermidem, Cutim, Panniculum Adipofum reftituere, & hoc caute ne magna fiat cicatrix, de eo maxime funt folliciti ægri.

§. 186. Hæc omnia funt heterogenea & mortua, nec cum parte viva concrefcere poffunt, hæc enim non mittunt vafcula, quæ fe conjungere

gere possunt cum vasis, quæ in tota vulneris circumferentia excrescunt, ergo sunt eximenda, aliter vulnus nunquam concrescit, sed ab eorum irritamentis exacerbatur.

Metallorum. Olim solius ferri, sed hodie ferri, æris plumbique instrumenta & globos tormentarios adhibent.

Lapidum. Cum quibus veteres tormenta & sclopeta onerabant.

Thrombi. Id est, partes sanguineæ adeo coagulatæ, ut in unam massam sanguineam abierint.

Proderit. Uti sæpe fit in bello, quando globus sclopeti aliquid de vestibus introrapit; Duci cuidam à glande plumbca vulnerato accidit, ut glans secum abripuerit partem panni, quo indutus erat, qua intra corpus abrepta non poterat consolidari vulnus, sed cum illa panni pars ad alterum extremum vulneris tandem appareret, educta fuit, unde æger intra paucos dies curatus est. Memini quidem apud *Hildanum* & *Paræum* exstare exempla, ubi magnæ carnis abscissæ & statim post abscissionem ad se contractæ partes coaluerunt, & hoc inde quando talis pars adhuc calida vivæ parti applicatur, tunc vitæ vis in ea superstes poterit protrudere vascula, quæ cum partis vivæ vasculis se conjungunt, sed cum pars abscissa modo refrigeraverit, hoc est mortua fuerit, eximenda est; si vero acciderit, ut pars peregrina altius impacta fuerit, quam ut sine majori periculo extrahi possit; naturæ soli est committenda, præprimis si fuerit globus rotundus & gravis, qui procul dubio sibi ipsi viam faciet.

§. 187. Hic sunt fontes, juxta quos Chirurgi

gi definiunt, an sit relinquendum, an auferendum.

Vulneris. Si vulnus magnum non facile, si parvum facile curatur, si fuerit tale, ut æger tamen moriturus sit, licet peregrinum extractum fuerit, relinquendum est, quoniam aliter operi mors adscribitur; sic si pars hærens in vulnere facile auferri possit sine dilaceratione, tum auferenda est, si vero natura vulneris prohibeat, tum relinquenda, sic si hæreat aliquid in parte manus non tendinosa, tum auferendum, sed si in pulmone hæreat, tum non est movendum, sic etiam si in partibus tendinosis hæreat; si glandes plumbeæ à sclopeto dimissæ forma globi candefacti ingrediantur in corpus; hinc si ad ossa perveniant, mutant figuram, & ex sphæricis fiunt planæ, unde non tam facile educi possunt, talis globus cum sit candens solet facere Escharam in locis, per quos transit.

Vulneratæ. Si plena sit arteriis & venis facile rumpendis caveas dilatare, si v. g. pulmo habeat talem materiem impactam, non æque facile educatur, ac si brachio inhæreat.

Impactæ. Si v. g. fuerit telum hamatum, tunc bene considerandum, an ex eodem vulnere extrahendum, an vero vulnus oppositum sit faciendum, ex quo protrudatur, vel an linquendum; legatur apud *Homerum* & *Virgilium*, quod cum olim in pugnis victores vulneratis hostibus extraxissent telum, tum vulnerati cum sanguine animam efflarent; hinc si materies impacta integre sine dilaceratione eximi possit, tum hæc tollenda, si inde vero majus fiat vulnus, tum relinquenda, ut ab uncis ferreis fieri solet.

Roboris. Nam causa cur moriatur æger, est sæpe ipsa vis vitæ, uti & cur emergat à vulnere, est sæpe debilitas; hinc considerare debemus, an vires ægri illibatæ manserint, an vero debilitatæ, quod discimus ex pulsu, calore, sudore, colore; si enim in his casibus pulsus tam debilis sit, ut digitum effugiat; si frigus in extremis, si facies palleat, si sudor algidus adsit, tum minimæ adsunt vires, tum juvabit corpus extrahere peregrinum; si vero respiratio & pulsus æquabilis adsint, si calor æqualis, si color faciei utcunque vividus sit, tum impedimenta educi non possunt.

Secuturorum. Si vero aliquis vulneretur, tum huic nervus si denudetur, statim majorem dolorem & convulsiones inducere potest; hinc relinquendum est heterogeneum in vulnere, vel si æger fuerit Phthysicus & jam jam moriturus caveas, ne aliquid in eo tentes, poteris enim per parvam sanguinis emissionem ipsi subito creare mortem, quæ aliter in aliquod dies differri potuisset.

§. 188. De his instrumentis videantur *Hildanus*, *Fabricius ab Aquapendente* in *sua Chirurgia*, *Dionysius*, *Andreas à Cruce vel Scultetus* in *Armamentario suo Chirurgico*. Omnia hæc instrumenta sunt tenacula & forcipes, qui curvi vel recti aliquando terebrales, spirales imprimis ad educendas glandes seu globulos plumbeos sunt, qui globuli hisce instrumentis prehensi educuntur. Si hæreat pars educenda, tum considero 1. quid intraverit, ejusque figuram, 2. quodnam iter ceperit; his positis si v. g. globus ferreus recte impactus fuerit; tentet Chirurgus illum educere forcipe cum crena in fine, apprehensos globulos rotat, &

si æger de dolore non conqueratur, pergit, tum certus sum, quod globulus non sit hamatus, si fortiter hæreat, globulus est relinquendus, si hoc nunc in hepate accidat, rerum peritus Chirurgus suadet ægro, ut hoc sinat, nec se moveat sed exspectet benignam suppurationem. Alter modus est per aperturam appositam vulneri faciendam Galli *Contre ouverture*, si globus v. g. hæreat ad corpus, tum vulnus alio loco paulo à priori vulnere faciunt, sicque instrumentum vulnerans prudenter educunt, hoc imprimis obtinet, si alatis telis vel similibus utantur, tum enim alæ sæpe in vulnere manent, sed novo vulnere parti oppositæ facto educitur telum, tum quidem scindit antrorsum, sed non dilacerat, quod aliter ex ipso vulnere educto valde facit, sed tamen sæpe accidit, ut in scrutandis his fragmentis curiosus nimis labor adhibeatur, tumque sæpe res fit periculosior, quam si pars seu fragmentum relinquatur, nam sæpe invenire non possunt, sic experto lithotomo accidere potest, ut Calculus prehendi non possit, licet utatur Conductore, quia Calculus in cavo hæret, hoc vero hic in vulneribus multo facilius accidere potest, cum hic nullus sit cavus, in quo fragmentum hæreat, & hoc imprimis in istis conflictibus observatur, ubi tormenta bellica cum catenis & globulis plumbeis seu ferreis Belgice *Schroot* onerantur, nam hi difficile ex vulnere extrahi possunt.

§. 189. *Perditæ.* Caveas, ne nimis claudas vulnus, antequam vis vitæ illud repleverit carne vel potius vasculis, tum tuum est tantummodo, ut caveas, ne ultra modum excrescat, & sic vis vitæ superinducat huic carni pinguedinem,

nem, cutim, cuticulam &c. tua enim arte nil efficere potes, quam exſpectare, donec ſola vis vitæ perfecerit opus; hinc pars hic nil poteſt efficere, quidquid vani commentatores nobis dicant, ut *Deſiderius Jacotius* fecit, qui, in commentariis ſuis ad magni *Hippocratis* coaca præſagia, multa de iis ſcripſit, non dubito, quin talia multa fieri poſſint, ſed in parte muſculoſa cutanea hoc poſſe fieri haud credo, nam nunquam cutis vel folliculi pinguedinoſi concreſcere poſſunt; hinc hæc omnia ſunt inania: verum hæc repletio quoque non fieri poteſt in mortuo, nam nullum granum carnis nec pinguedinis in mortuo nec in moribundo poſſe recreſcere certi ſumus; hinc repletio eſt circulationis & vitæ effectus; ergo circulatio repletionem facit.

1. Nam natura ad vulnus claudendum unum habet modum, qui eſt adferre liquida, id eſt *materiem aptam*, ut exinde vaſcula ulterius protrudi poſſint; ergo & hæc bona eſſe debent.

2. Hoc bonum liquidum ſi præſto ſit, facilius tranſmitti poteſt, ſi nulla adſint impedimenta, ſic vidi oſſa recreviſſe, ſic dentes humani ab attritu detriti recreſcunt, ſic vidi ablata oſſa media per cariem fracturamve recreviſſe perfecte, hoc vero felicius fit in parte molli, ſi major ſit impetus, deſtruuntur vaſcula, ſi minor non protruduntur, non interim diſputo, quod non poſſit alia pars inſeri ex alio quodam ſano homine, quæ tum calidæ parti vulneratæ applicatur, ut vis vitæ ſuperſtes, id eſt circulatio faciat, ut exoſcantur vaſcula, aliter non, nam ſi mortua fuerit non concreſcit cum vulnere, licet veteres Chirurgi de eo tantum

ſcribant, quaſi quidcunque cum parte vulnerata concreſcat.

§. 190. Qui putant canales arterioſos venoſosque eſſe rectos, & ſic recte recreſcere, hi coalitum vulnerum non intelligunt. Notumeſt in vulneribus vaſa à ſe retrahere, obturare, id eſt, in orificiis comprimere, & omnem contractum ſuccum amittere, & ſi hæc reſtitui poſſint per actiones, hoc fit per ſequentia.

Vulneratorum. Nil enim præter has quinque conditiones obſervatur, canales vulnerati ergo habent finem, ubi antea non habebant, & antea hi canales uniti nunc ſunt ſeparati.

Exſuccorum. Quia liquidum per minima vaſa exiit, ſi vulnus fit ſiccum, tum Scirrhoſi quid ineſſe notat.

Impletio. Non poteſt extendi neque nutriri, quin impleatur; reliqua facile intelliguntur.

Humectatio. Ut exſucca vaſa & exſiccata reddantur flexilia, ut eo melius extendantur, nam tum flaccidæ & laxæ partes manent, ſic etiam vaſa hinc facile extenduntur, ſi bonum liquidum ad hos canales feratur, hinc redduntur majores, nam quidni hoc hic fieri poſſet, cum hoc fieri videmus in aëre externo, ut in unguibus & capillis obſervatur, quod ad inferiores radices creſcunt, & ſic protruduntur recte, ergo cur non crederemus hoc in vaſis minimis quoque fieri, nam capilli non creſcunt externe, ſed quod jam hodie in folliculis hæret, illud poſt octiduum jam extra folliculum eſt propulſum, ſic etiam videmus in generatione animalium, quod membrana poſt aliquod tempus os fiat, ſic enim hominis dens primo eſt modo folliculus muco plenus.

Applicatio. Non obſervatum eſt vas vehens rubrum ſanguinem concreſcere, ſed quidem minima fere vaſa, ut ipſe vidi microſcopiis, nempe ab omni parte vulneris prominebant vaſcula, & tendebant ad ſe, & protrudebantur à liquido contento: ex Anatomicis ſcimus arterias emittere arterias; venas, venas; non tantum deorſum, ſed quæ deorſum, iterum ſurſum, lateraliter ab eodem ramo emiſſæ, & ſic undique in omni vulneris puncto emanent vaſcula.

Ad alia. Liquidem facit vaſa protrudi, utrimque in ſe mutuo incurrunt ſuis oſculis, faciuntque plexus, & ſic fluunt per arterias & refluunt per venas, an nervi concreſcant, vix crediderim, quoniam in facta cicatrice nullus eſt ſenſus, licet Epidermide obducatur, quippe qui quoque eſt inſenſibilis, interim tamen credo hos nervos obturare, & ſic uti oſſa per callum concreſcere.

Conglutinatio. Nam cogitare debemus arterias dare vaſa ſurſum deorſumque & ad latera, hæc ſe elongando recreſcunt & conglutinantur. ſed tamen eodem modo, ut prius fuit, non recreſcit, nam cicatrix ſemper à parte ſana differt; hoc vero fit, quia omnis ſuppuratio hæret in Panniculo Adipoſo, qui conſumitur, & non regeneratur, ſi vero corrumpatur & non plane ſuppuretur, tum Chirurgi dicunt carnem corruptam Belgice (*verdorven vlees*) in vulnere hærere, id eſt, modo Panniculus Adipoſus, qui ſeparari tum debet & non regenerat, nam tnm membrana ad membranam modo applicatur, & fit cicatrix, folliculi enim nunquam recreſcunt, ſi v. g. arteria folliculum faciens læſa & folliculus exſciſſus ſit, tum vaſorum extre-

mitates elongatæ conjunguntur, sic vasorum recte porrectorum fit regeneratio.

§. 191. Si idem numerus vasorum superstes fuerit, si eodem impetu fluxerint liquida, si undique eodem modo assurgant vascula, fit idem; hæc repletio debet fieri, si bona fuerit à fundo ad superiora, si Chirurgi videant eam fieri à superioribus usque ad centrum, tum auferunt, quando de lateribus (uti diximus) tum si minor fiat conatus, fit cavitas, si major fungosa caro, sed si æqualia vascula suum accipiant terminum, ultra quem excrescere non possunt, tum fit optima repletio. Vidi alicujus scrotum per Gangrænam penitus decidere suppuratum, & miro spectaculo vascula sensim sensimque recrescere, donec novum scrotum formaverit, miramur sæpe hanc rem, sed non observamus, quid ipsa natura faciat, quotidie v. g. barba continuo abscissa semper recrescit, si vero per semi annum non abscissa fuerit, non amplius crescit, quoniam tunc suum terminum requisivit, certe si supputaveris omnes particulas, quas per semi-annum abrasisti, habebis sane longitudinem majorem, quam est illa eorum capillorum, qui per semi-annum creverunt; idem fit in unguibus, cornubus animalium, callis &c. & hoc est illud, quod *Hippocrates* proprie vocat *Naturam*, sed dices num eadem vasa recrescunt, ita, nam non credideris ungues recrescentes eadem habere vasa intra sex septimanas plerumque, quæ tamen suum accipiunt statum. Ubi quædam corporis pars est omissa, nunquam consolidatur vulnus, si mucus quidam, quid ad fundum oritur, abstergeatur; nam hic est textura quædam vasorum mucilaginosorum, quæ deinde fiunt

fiunt fortiora, hic mucus eſt optimum igitur ſignum & omnino relinquendus; vaſa diſciſſa videntur poſſe iterum inter ſe uniri, accedentibus nempe ad ſe invicem duobus vaſorum finibus, quæ vaſa etiamſi tum fiant circularia, res tamen deinde bene procedere poteſt, ut experientia probet.

§. 192. 1. *Victus.* Nam iis, quibus nutrimur, conſtamus, hinc etiam hic cibi imprimis ſumendi, qui bonum alimentum præbent; ſi enim quis vulneratus ſit, & omnia bene cedant, tum facere poſſum, ut peſſimum fiat vulnus, rogabo tantum, ut edat hepar piſcium va'de oleoſum, tum novem vel decem horis poſt hujus aſſumptionem totum vulnus fungoſum futurum erit; hinc ergo hic bona nutritia materia requiritur.

Chylus enim æque per vaſa arterioſa fertur ac ſanguis, demonſtrante *Lowero*, & quoque in ſanguine emiſſo ex vena tempore digeſtionis demonſtrari poteſt.

Serum. Nam quandoque malum vulneris concretionem impediens in ipſo ſanguine hæret.

Blanda. Quia acria in abſciſſis vaſis non conveniunt, ita ut nullos nervos læſos male afficiat.

Glutinoſa. Quia aquoſa non faciunt conſolidationem, ea enim, quæ in vaſis noſtris continentur, non ſunt mera aquoſa, ſed oleoſa utcunque.

Putreſcens. Quia omne Alcalinum putridum pus ſeu ichorem producit, quod eſt noſtro ſanguini contrarium.

Digeſtio eſt reductio in chylum vel lacteam materiam, & ſic fit talis aſſimilatio, qualis re-

quiritur, nil vero difficilius digeritur quam pingue alimentum.

Assimilationis. Ut nutriamur, debet primo fieri liquidum albumini ovorum simile, quod est blandissimum, si acrius, rodet, hoc liquidum autem crescit ex assumptis; ergo vulnus recrescit ex assumptis, qualis est chylus, talis nutritio, sed hæc vasorum recretio fit in quocunque vasorum genere, ut Sanguifera concrescunt cum Sanguiferis, Serosa cum Serosis, Lymphatica cum Lymphaticis, quodcunque enim liquidum protrudit suum vas, licet nutritio fiat per nervos, ideoque putem concretionem vasorum & nutritionem non fieri ab eodem liquido in ultima nempe operatione spectato, danda ergo talia in debilibus; quæ facile digeruntur, ut jura carnium, quæ vero Æstivo tempore non sunt adeo bona, nisi acescentibus gratis sint condita; cæterum Medicus pro cujusvis ægri constitutione facile præscripserit Diætam talem, quæ huic illive conducit.

Farinosa. Decocta Oryzæ cum aqua pura & paululum Vini uti etiam decocta ex pane, & hordeo, & utinam hi ægri nil vellent sumere nisi talia decocta ex Avena & similia, hæc facile digeruntur, nec tamen interim facile putrescunt, sed facillime assimilantur, hinc *Ravius* ægris à Calculo sectis nil fere aliud concessit.

Emulsiones. Quas jam antea consideravi ex seminibus cerealium & illorum, quæ facillime in farinam reduci possunt.

Lac. Nam optimum est, si nullum alium potum bibant nisi lac, nempe Hyeme dimidia pars aquæ addendo, Æstate vero $\frac{2}{3}$ partes aquæ; verum hic intelligitur lac crudum, tepidulum, non vero coctum,

coctum, nam tum fit colostrum, & subtilissimum est difflatum.

Jura. Quoque edi possunt, sed tamen obsunt quodammodo Æstate, & quoque si Febris & calor adsint, tum Ptisanæ conveniunt.

Olera. Ut sunt Lactuca, Cichoreum, Spinachea, Radices Scorzoneræ, Salsiphia, quæ est species Scorzoneræ, Bardanæ, Dauci, Rapæ, Sisari, Tragopagoni &c. hæc omnia sæpe singulis horis parum simul dentur, ne aggravetur ventriculus, nam si singulis duodecim horis dentur, licet sint saluberrimi victus, tamen vulnus non curabitur; nam tum erit inæqualis & heterogenea ad vulnus appulsio, quia post pastum advehitur bonus chylus, si tum diu jejunaverit, advehitur longe alius liquor; à siti maxime est cavendum, nam si quis sectus à Calculo viginti quatuor horas sitiverit, æger se male inde habebit; ergo potus omnino non est prohibendus.

§. 193. Temperies est quadruplex, aquosa, salina, oleosa, & terrestris, si ergo temperies aquosa adsit, hæc requirit victum siccum ex sola carne & pane biscocto cum pauco vino meraco, pisces, ova, præsertim quando est nullus putredinis metus; temperies (1) si sit acida alcalina conveniunt ut jus carnium dilutum cum ovis, si (2) Muriatica adsit, tum requiritur serum lactis & lac, si (3) in Alcali putridum vergat, tum l = cte ebutyrato & acescentibus uti debet, 3. si biliosa temperies adsit, tum succi horæi, si 4. terrestris ubi crassissimæ partes abundant, vocantur Melancholici, hi se male habent ab omnibus adstringentibus, tum requiruntur Di-

luentia, jura carnium valde diluta; sanguineo temperamento temperantia conveniunt, stimulantia valida nocent, jura carnium Phlegmatico ac debili, sic si adsit acredo alcalina sunt pessima, in acido vero optima.

Tempestatis. Æstate tum humores nostri magis ad alcalescentiam vergunt, quam Hyeme, & si huic velimus addere jus carnium, quod æque cito alcalescit, pessime ageremus, quod Hyeme optimum est; hinc in Regionibus calidis etiam, cum incolæ sint temperiei calidæ, non debent dari jura carnium, & similia, sed Acescentia, Diluentia, Humectantia, Eccoprotica, & contra in frigidis Regionibus.

Consuetudo. Non enim statim à victus ratione abstrahendus est æger, licet sit penitus vulneri contraria; sic miles, quod hominum genus sæpe delectatur spiritu Vini, fumo Tabaci &c: quæ si accipere non possint, per se male habent; ergo his concedenda sunt, sed non in tanta copia ac antea solebant, vide *Hippocratem.*

Morbi. Si nempe Febre Ardente v: g: laboret, tum salia & olea exaltantur; hinc putredini contraria danda sunt, ut Diluentia, acida salsa; ergo victus Antiphlogisticus.

Præparatum. Fructus horæi diuturna coctione flatulentiam perdunt, hinc si flatus timeam, tum hæc non cruda, sed cocta do.

§. 194. Omne acre sanguini commistum stimulat violenter & cum venerit ad vasa rupta vulnerata, adhuc magis rumpit & inficit, & fit Ichor loco puris cocti, vel si non rumpantur & vasa nimis excrescant, tum fit caro fungosa.

Impetum. Nam tum pus non generatur, illud

lud vero, quod prohibet generationem puris, illud prohibet consolidationem. dein potest fieri Febris Topica, tandemque hæc Febrim in toto corpore creat.

Salsum. Non tamen est putandum, ac si sal nullus dari deberet, nam tantum cibis inesse debet, quantum ad putredinis conservationem sufficit, sed non tantum est addendum, ut stimulus creetur; neque salia Volatilia, nec Aromatica, quoniam motum majorem creantia nimis exsiccant.

Acidum. Non nocet ut acidum, sed quia acre inest.

Olus acre. Ut sunt Allia, Cæpæ, Sinapi, Raphani, Nasturtia, Erysima, quæ nimis cito putrescunt, imo fere jam putrida sunt, Brassicæ imprimis vitandæ, quoniam facile putrescunt & nervoso generi inimicæ sunt, hic tamen semper excipio consuetudinem; hinc aliquando concedi possunt, si modo aceto condiantur.

Vinum. Non convenit in vulneribus, si enim sanus sit homo, tum motus satis fortis; hinc à vino non augendus, verum hic consuetudini multum tribuendum, nam sunt homines, qui sine vino vitam sustinere nequeunt, tum quodammodo concedendum, & quoque ratione morbi concomitantis concedi possunt, si motus sit nimis tardis; tamen omne vinum vulneratis concedi potest, si diluatur magna aquæ copia, nam est refrigerans optimum; si autem in vulnere curando admisceatur uncia una vini cum unciis duodecim aquæ, & applicetur vulneri extrinsecus, optime procedit, & si corpus ægri sit senile aut pituitosum, dandum est tale vinum meracum.

§. 195. *Putrescunt.* facile Pisces, animalia omnia Volatilia & Reptilia, omniaque ex animalibus producta.

Jura carnium. Si nimis inspissata sint glutinosa, ideoque indomabilia fiunt corpori & putrescere incipiunt, nec ad vasa ultima pervenire possunt; hæc omnia sine sale temperamentis calidis non conveniunt, etiamsi fuerit ipsa gelatina Cornu Cervi, quæ in Principum Aulis adeo amatur, ac si esset blandus & refrigerans potus, sed vidi illum duodecim horarum spatio putrescere.

Herbæ. Has ante recensui in *Materia Medica* §. 76. sed quæritur, cur hæ non conducunt? quia corpus si perfecte sanum sit magis in acrem bilem quam in inertem Pituitam vergit, nam homo sanus suffocatus sub aqua putrescit, non acescit, hinc Alcali magis metuendum quam acidum, sed de Alcali Spontaneo, de Acido & Glutinoso egi, ubi hæc videri possunt, sic si homo modo carnes assumat, ille modo putrescit, si nulla condimenta adhibeat, de Brassica rubra hoc quidem adeo verum est.

§. 196. Hæc hic pessima sunt, nam nil plus debilitat, quam quod à natura superari non potest. Est duplex victus genus nos gravans, primo illa alimenta, quæ diu in ventriculo hærent, & hæc dicuntur dura digesta in digestione prima, sic si quis Pisces fumo & aëre induratos, ut Asellos & similes edat, tum inde multum stercoris & parum chyli generatur, sic quoque idem dicemus de carnibus fumo induratis ut Lardo, cum requiratur bonum chylum in sanguinem ferri; hinc hæc vitanda. Secundo altera digestio gravis fit in sanguine, ut si homo assumpserit Fabas Pisasque, hæc facile

le in prima digestione digerit, sed inde fit viscidus chylus, qui difficillime transmittitur per Pulmones, ut *Malpighius* notat, sic multa sunt, quæ in ventriculo quidem bene digeruntur, sed manent viscida in sanguine, sic si homo nimium Lardi edat, ille facit viscosum chylum, & nisi pulmo sit fortis, Asthma laborat, ut in Phthysicis post pastum observamus, sic non scio oleum fortius & difficilius digestu dari, quam oleum piscium, nam omnes, qui nimium de hoc oleo assumunt, Febre laborant; si in chylo aliquid mali sit, tum illud semper deponitur ad vulnus pariter ac ad fonticulos, quos hinc inde in nostro corpore facimus sanitatis ergo, hinc ad nimis salsa acria, tenacia, digestu difficillima exacerbantur vulnera, nec materiam coctam deponunt, uti Chirurgi omnes norunt.

Sale. Nam his tribus modis solent cibos indurare, ut conservari possint, & hi cibi quidem digeri possunt, sed viscidum creant.

Pinguis. Utpote quæ poros interne æque ac externe apposita obstruunt sua visciditate; hinc in Asia & cæteris locis calidis vetatur usus carnis Suillæ, quoniam homines inde statim Lepra laborant præ pororum exhalationi dicatorum obstructione, unde materies perspiranda sub Epidermide colligitur, & ipsam fædam Scabiem (Lepram) dictam repræsentat, propterea omnes plerumque pisces sub cute habent talem pinguedinem, imo in ipsa cute, ne aqua per eam penetrare possit, uti notissimum est.

Cruda. Dant enim quoque chylum viscidum, huc usque dixi de Diæta hominis vulnerati.

Omne Vinum dari potest vulneratis, si diluatur magna copia aquæ, nam est refrigerans

optimum; si autem in vulnere curando admisceatur uncia vini cum unciis duodecim aquæ, & applicetur vulneri extrinsecus, optime procedet, & si corpus ægri sit senile aut Pituitosum dandum est tale vinum meracum, sum certus, quod si quis modo subministret priora §. 192. & posteriora nempe §. 193. usque ad 196. omittit, ille facit, ut bonus chylus, & sanguis feratur ad partes vulneratas.

§. 197. Hic nunc incipio ipsam vulneris curationem, utpote quæ consistit in bona consolidatione, ad hanc enim requiruntur nempe ut vasa sint bona, ut humores sint boni, & motus sit æqualis imprimis ad loca vulnerata, nam uti vidimus, si vasa circa vulnus sint laxa, & motus in corporibus validus, tunc oriri carnem spongiosam in vulnere, si vero contrarium obtineat, tunc vasa antequam satis increverint, obducuntur cuticula, & fit cicatrix fæda, ut nunc æquilibrium obtineamus, non solum externa, sed etiam interna adhiberi debent medicamenta, vidimus enim quomodo totum corpus se habeat ad assumpta.

Decocti forma. A tempore *Paracelsi* inducta sunt aposemata Traumatica, id est, decocta vulneraria, & hæc sola optime dantur in vulneribus præprimis magnis, quoniam facile distribuuntur per corpus, & magna copia possunt assumi, in his Chirurgi sunt satis prolixi in jactandis formulis horum, putantque unum omnibus vulneribus prodesse, sed nil pejus, nam hæc debent dirigi ad tempus & ægri temperiem v. g. sint duo in simili loco, & simili instrumento vulnerati, tunc uni poterit, si fuerit strictæ temperiei, optimum conducere decoctum Malvæ solum, si vero alter fuerit Pituitosus vel

vel Hydropicus, tunc hoc nil erit pejus, quoniam humores dissolvit, & attenuat, quorum tamen condensatio in hoc ægro quærenda est; sic in temperie frigida tempore frigido damus paulo calidiora, ficciori & calidiori melius conducent frigidiuscula, quæ quisque prudens Medicus facile concinnabit juxta indicantia & signa Diagnostica; nam hæc Decocta sunt totuplicia, quotuplicia sunt impedimenta, nam si putredo impedimentum faciat, tum decocta acida sunt danda, si acidum, tum decocta alcalina, & sic de reliquis: verum non credo ullum Decoctum dari vulnerarium universale, ut multi homines putant, sic alii confidunt medicamento vulnerario à *Paracelso* descripto. Alii quod *Wurt* in sua Chirurgia descripsit, ut universale laudant ad omnia vulnera, sed si homo sanus sit, tum non opus est, nam si impedimenta non adsint, tum ea tolli non possunt; hinc ergo illa decocta debent esse relativa ad impedimenta. Sed *Paracelsus* suum Decoctum laudat ut universale.

℞ Rad. Aristol. long.
——— ——— Rotund.
——— Zedoariæ
——— Zingiberis
——— Helenii
M. Pro Decocto.

Et hæc omnia sunt acerrima, & dicit hoc decoctum prodesse ad vulnera obstinatissima consolidanda; verum si hoc decoctum homini detur, qui Febre & Alcali laborat, ille moritur, si vero ille homo morbo acido vel mucoso inerti laborat, tum optimum est; sic etiam

etiam *Helmontius* dicit, Scholæ non intelligunt, quid in vulnere agendum, nam rusticus unus in Brabantia plus profecit una sua potione, quam omnes alii, hanc vero postea descripsit, erat enim, dicit, Lixivium Tiliæ combustæ in aqua factum, id est, sal volatile multa aqua dilutum potandum dedit, sicque hoc egregium erat Medicamentum, ubi vires deficiebant, si vero in ægro alcali putridum prædominabat, tum hoc remedium morbum augebat, si vero bilis peccet sua acrimonia, tum Oxymel & Sapones acidi præscribi possunt, si salsa acrimonia & muriatica, tum Decoctum Chinæ, Sarsaparillæ &c. prodest.

§. 198. *Attenuantibus*. Si Medicus certus sit, vulneratum hoc impedimento laborare, nempe quod humores spissi & inertes sint sine acrimonia, tum requiritur attenuatio, quæ semper disponitur in putredinem; & sic humores reducuntur in Diathesin alcalescentem, & sic hoc decoctum cum sanguine nutritio delatum ad vulnus omne mucosum detergebit, & attenuabit, & hæc nocere non possunt, quæ hic præscripsi sanguinem attenuant, & perspirabilem reddunt.

Inspissantia. Sunt imprimis mucilaginosa & conveniunt ubi humores tabide resoluti vel Hydropici sunt, & in his casibus conducunt, si homo tabidus laboret vulnere, tum sanguis est nimium dissolutus, & hinc si tum mollissima, glutinosa viscosaque lente permisceantur, tum hæc conducunt, sed forsan dicetis me dixisse viscosa non admitti; dixi verum, nam si homo pultacea edat, tum Asthmate laborat, sed si hæc lente fiunt, tum bene cedunt, si requirantur malaxantia & Pituitam augentia, nempe si sanguis sit nimis dissolutus.

Miti-

Mitigantibus. Quæ acre mitificant, ut sunt quædam omnia acria mitificantia, vel quæ pro parte mitificant, quæ vero hic habentur, hæc omne acre mitificant.

Verbascum aliquem mucilaginem habet, quæ acidum & alcali sine differentia mitificat, ita ut hæc planta generale mitificans acre sit; hinc si ex pruritu, dolore, calore, & siti videatur acre quoddam peccare nesciens quale, tum detur hoc decoctum.

Excitans. Hoc convenit, si vis vitæ langueat, si æger semper palleat, frigeat, & non sitiat, si liquida copiose in ore fluant, & si nimia inertia adsit sine acrimonia. Pleraque Decocta à *Paracelso* descripta talia sunt, nam ille in Regionibus frigidis Praxin exercuit.

Specifice emendans. Sic Barbare dico ad evitandum singulari virtute, sic v. g. si glutinosa & acida emendanda sint, tum danda alcalica, si oleosa emendanda, tum in chylo & sanguine abundat oleum rancidum, tum Saponacea & acescentia requiruntur; hinc *Helmontius* dicit, solus Lapis Cancrorum vulnera obstinatissima reducit ad curationem, quod verum est; si acidum peccet; sic enim olim profui cum Chirurgo perito ægro cuidam, qui magnos tumores fungosos ad Anum habebat, quos exstirpandos esse judicavimus, his exstirpatis, vulnus ad consolidationem reduci non potuit, quidquid fecimus, tandem præscripsimus pulverem ex Olibano, Mastiche, Thure, Oculis Cancrorum & Mandibulis piscium; dedi de hoc pulvere magna valde copia, ubi aliter modo ad unum scrupulum dari solet, sed credo me intra quatuordecim dies ultra libram præscripsisse, & æger intra hoc tempus suo vulnere cu-

curatus sanatusque fuit, si aperire debeamus; tum tale quid adhibendum, de laxantibus jam vero antea egi.

Adstringentibus. Si caro luxuriet, tum Alumine vel Vitriolo externe utantur, sic & interne.

Oppositus. Nam si v. g. nonaginta novem vulneratos tractaveritis, in quibus Aquosum cum laxitate & acido prædominabat, hisque dederitis bono cum successu lixivium Tiliæ vel Viminum Vitis vel salis Absynthii, nam idem est, tum in his vulnera reducis ad consolidationem, vero tum centesimus æger ad te venit, in quo omnia sicca, Urina fœtida, Halitus Cadaverosus, sitis immanis, tum hoc Lixivium est pessimum, sed tum contrarium dandum, nempe Decoctum v. g. Tamarindorum, sic etiam *Paracelsus* sibi opposita præscribit, nam laudat Decoctum Radicis Symphyti, Tormentillæ, Bistortæ, alio vero loco calida ut Aristolochia, Nasturtium; hinc videtis, quod hic tantum proponantur species Decoctorum, quæ quisque pro suo ingenio intelligere potest, ut attenuans, ubi humores sunt nimis tenaces; inspissans, si nimia sit laxitas, mitigans ubi hæc vel illa acredo prædominatur; excitans ubi vis vitæ deficit: &c.

§. 199. Puto ergo, quod hæc doctrina hodie sufficiat, hinc cognita diathesi, sexu, victu, temperie, accedentibus & morbis præsentibus facilis est intellectus, sic v. g. si in ægro omnia videamus humida, frigus, pallorem, & urinam vix olentem, vix calorem rubrum habentem, & fæces quoque sine fœtore, respirationem, pulsumque debilem, & si videamus tum quoque vulnus manere in eodem gradu sana-

ſanationis, inde concludimus omnes humores eſſe lentos, & vaſa non nimis fortia, Sanguiniſque Fluxum debilem; hinc

℞. Fol. Naſturtii
—— Rutæ
—— Cochleariæ ana M. I.
M.
Decoquantur S. A. cum vini & aquæ partibus æqualibus addendo Saccharum ad gratiam, & aſſumet æger de hoc potu de die.

Sic etiam vinum Abſynthii hic convenit, uti etiam Raphanus Ruſticanus recens diſciſſus in taleolos infuſus, ſi vero humiditas hæc non ferat, tum præſcribendum Zingiber conditum, vel contuſæ baccæ Juniperi, ſi hoc nondum juvet, tum Sal Volatile cum Vino, & dum æger his utitur, tum ſatisfacimus indicationi ad impedimentum tollendum in tali caſu, ſi vero totus ſiccus ſit, pulſus vibret, urina fæteat, & rubra ſit, ſitis ingens, reſpiratio fortis, tum antea dicta non danda, ſed huic vulnerato dare debemus Decoctum Tamarindorum, Acetoſæ, Succos ex Ceraſis, Ribeſiis, Rob de Sambuco, Ribeſiis, de Moro, quæ omnia leniſſime refrigerant; hinc ergo ſemper videndum, an in Solidis vel in Fluidis hæreat id, quod conſolidationem impedit, ſi in Liquidis, tum obſervo, quæ cauſa in his malum producere poteſt, nempe vel inertia vel acrimonia, ſi in Solidis vel laxitas, vel ſtrictura nimia, & ſi tum inveniam, quod laxitas v. g. peccet, tum in Materia Medica recurro ad adſtringentia & ſic porro. Si vero videre non poſſimus, quid de-

deficiat, & tamen aliquid fit; quod concretionem impediat, tum præscribere possumus Radicem Cichorei, Tragopagoni, Fæniculi, Graminis, Fragariæ, Bardanæ, Chinæ, Sarsaparillæ, Salsiphiæ, Sisari, Scorzoneræ, hæc omnia semper prosunt. Ad has vero Classes, quas hic recensui, omnia vulnera referri possunt, nisi forsan unum vulnus nempe Lues Venerea, ubi Mercurius & Decocta Ligni Guajaci, Lignorum Santalorum &c. prosunt.

§. 200. Hac de causa integri tractatus sunt descripti, verum est, vicissitudines aëris multum posse nocere vulneribus, quatenus est nimis siccus, vel nimis humidus, vel nimis calidus, vel frigidus, non vero quatenus habet malignitatem aliquam, ut vulgo putatur; hinc si æger sit strictæ temperiei, deducas illum in aërem paulo humidiorem, si laxæ paulo sicciorem & calidiorem, si aër talis non fuerit, ac requiritur, tum possumus illum in Nosocomiis talem efficere, sic fit siccus ab igne, humidus ab exhalationibus aquæ, talis vero ac hic describitur, deprehensus est bonus; de aëris vero mala constitutione semper Chirurgi, qui Hospitalibus præsunt, conqueruntur, & hoc non sine judicio, nam ibi à multis ægris aër inquinatur, qui omni vulnere, sed imprimis in vulneribus capitis nocet, puto vero aërem debere esse purum, aër vero non fit purus, nisi à vento agitetur, hinc puto hæc loca debere esse aliquando aperta, ut ventus in illa intrare possit, si modo ægri tum à frigore se caveant, quod fibras adstringit, hocque modo aër purus redditur, ergo talis aër adesse debet ut tepore foveat, qualis est in fine Aprilis, seu ineunte Majo, & ille gradus sanissimus est, nam

nām omnes plantæ eo tempore maxime crescunt, talem vero gradum hodie certe conciliare possumus per ignem, cum Thermoscopia habeamus, quæ in cubiculo ægri suspendi debent, si vero nimis calidus sit, tum debemus aquam spergendo per cubiculum illud refrigerare, si vero adhuc major frigiditas requiratur, tum Nitrum vel sal Ammoniacus in aqua solvatur, & sic calorem ad gradum requisitum reducere possumus, si enim in loco habeamus ingens vas in larga superficie, in quo fundimus libras decem aquæ cum libra una salis Ammoniaci, & tum hæc frigidissima aqua Siphunculo *Boylei* per aërem, in quo æger est, dispergi potest, si vero nimia humiditas ab aëre exteriori veniat, tum fenestræ sunt claudendæ, & sal decrepitatus cum arena sicca spergendus, verum aër semper renovari debet.

§. 201. Nil frequentius est, quam quando vulnerati diu cubant & imprimis accipiant alvum duram, quæ nil mali facit, nisi quando cum summo nixu deponere debent alvum, qui nixus humores irritat, & multum mali producere potest; hinc quidem bene facimus exhibendo aliquid laxans, sed neutiquam fortiter purgans, quoniam hoc pessimas procreare potest Inflammationes; in eum finem habebant veteres Emollientia, quæ stercus durum emolliebant, Laxantia, quæ viscera nimis robusta laxarent, vel flaccida redderent, ne omnia assumpta nimis contrita intra corpus rapiantur, ἐκκοπροτικὰ, quæ vel erant Laxantia vel Emollientia, quæ modo conducerent ad stercus durum ejiciendum, κοπρῶν significat *stercus durum*; hinc *Paracelsus* optime dixit, si purgare velis, purga stercus, non aliud, vestra enim Purgantia

æque

æque ſanos quam morboſos humores purgant; & *Hippocrates* morboſum purgandum eſſe dixit, hoc eſt, corpus à moleſtiis eſſe liberandum, puto ſtercus adeo durum ſatis moleſtum eſſe ægris; in Materia Medica talia cum ſuis doſibus deſcripſi, quibus tamen doſibus tantum ipſum ſtercus purgare volo, hinc ſi augeantur plus, evadunt Purgantia & puto omne ἐκκοπρωτικὸν in majori doſe datum tamen fieri purgans, & omne purgans in minori doſe fieri ἐκκοπρωτικὸν, differunt tantum ut magis & minus ratione ſtimuli, cum vero magna ſuppuratio prohibenda foret in vulnere, tunc omnino Purgans hoc in caſu conducit, ut materies, quæ alias per vulnus ejicitur, & vaſorum corroſiones vel alia mala producit, aliquo modo per alvum ejiciatur. Ante aliquot annos vidi magnos Cancros exſciſſos ad nates, his exſtirpatis, non poterant ad conſolidationem producere hæc vulnera, ſed ſemper ſtillabant liquidum Ichoroſum, uti hæc vulnera facere ſolent, curabantur tamen feliciter Purgante ſubinde ſatis forti exhibito uti & Oculis Cancrorum poſt quodlibet Purgans preſcriptis. Alvus in ſanitate non debet eſſe nimis laxa, ſed in egerenda alvo magnus conatus non eſt adhibendus, ut plerumque illi faciunt, qui difficulter alvum deponunt, hi enim coguntur ſumere tantum aëris, & tamdiu retinere, ut inde à ſanguine caput tumeat, cæterum ſemper alvus ſtricta prodeſt, ſed quia preſſiones ſunt valde noxiæ, hinc alvus laxa melius conducit, quod optime fieri poteſt, ſi ſumatur uncia una olei, tum inde optime alvus laxatur, Diarrhæa non eſt provocanda, quia hæc Medicamenta ſanguinem movent, & liquefaciunt, liquidiſſima ſangui-

guinis educunt, & sic fit siccitas, postea sequitur Febris, quæ est tanquam Diarrhææ effectus, medicamenta Purgantia etiam nocent, quatenus postea alvum obstipant, verum his tamen aliquid ad alvum ducendam dandum est, nam vulnerati plerumque, si sani sint, alvo dura laborant, quia Hæmorrhagiam sunt passi, ut hoc optime *Wurth* notat, aliter hæc materia non tantum mali faceret; jus carnium non est præscribendum ex carne Vitulina vel Ovilla, hæc plerumque in Regionibus calidis adhibentur, ubi alvus semper est tarda. Olera sunt optima ut v. g. Beta, Malva, Spinachia, sic si quis quatuor uncias Mellis intra quatuor horas assumat, ille inde stercus deponit, sic etiam succus Uvarum; oleum Amygdalarum Dulcium ad duas tresve uncias assumptum, excitat alvum lenissime bis terve; & hoc est magnum arcanum, quando volumus purgare sine magnâ perturbatione, pro Eccoproticis Aloe est optima, ex qua fiunt Pilulæ Francofurtenses famosissimæ, tamen intra parvam dosin contineri debent. Melancholici & Hypochondriaci ita alvum habent adstrictam, ut per duodecim dies aliquando alvum non deponant. Verum si Purgans his detur, tum pessumdantur, nam hoc Purgans liquidissimum educet, & tum paulo post alvus erit adstrictior, sed sanavi omnes illos usu olei & mellis quotidiano matutino tempore, v. g. misceant mane in suo Coffe Mellis unciam unam vel duas.

§. 202. *Somnus.* Quia nulla res nutrimentum æquabilius & felicius distribuit, quam somnus, qui primo conciliatur, si victus humectans adhibeatur, quod jam explicatum est, verum præter victum humectantem Anodyna adhiberi

hiberi possunt; si dolor in sola parte affecta hæret, tum fomenta ex Anodynis sequentibus applicari debent, v. g. coquantur folia Malvæ & Papaveris cum lacte, hoc applicari possunt vulneri.

Diluentia. Nam aqua non facit dolorem, sed è contrario quatenus diluit, acria mitificat, & dolorem tollit, hæc etiam *Hippocrates* hoc scopo laudavit.

Laxantia. Ad laxandas partes, in quibus distenduntur nervuli, hinc efficiendum, ut fibræ illæ se sinant extendere, quin rumpantur, id est, oportet has partes humectando laxare.

Humectantia eadem sunt ac laxantia.

Acre. Nam nonnunquam ab acidis Saponaceis, Oleosis, Aromaticis fibræ minimæ sic punguntur, ut sint in ruptionis metu, & hinc hoc nobis est mitificandum, si infantes acido laborent, tum dato absorbente, ut Creta, Oculo Cancrorum dolores cessant, & somnum statim capere possunt; Puerperæ dolores sæpissime tolluntur cum simplici aqua cocta.

Resolventia. Si tumor Phlegmaticus resolvatur, tum abest dolor, sic etiam si tumor bullatus OEdematosus valde aliter dolens, tum sublato tumore, dolor illico cessat.

Hæc omnia didici quam pulcherrime ex Chirurgia *Felicis Wurthii*, quæ sane inter optimas Chirurgias est habenda, hic enim quando videbat symptomata, uti Dolores, Inflammationes, in vulneribus statim dabat Opium, donec illa symptomata abirent, & si hæc redirent, tunc dabat iterum hoc sane optimo cum successu, nihil enim in vulneribus magis conducit quam quies, quies autem optima producitur per somnum, sed attendendum est, an ille somnus à malignitate tem-

temperiei, vel à ſymptomatibus concomitantibus impediatur, ſi à malignitate, tunc difficillime ſomnus excitatur, hinc ipſi vulneri meliori cum ſucceſſu imponimus vel applicamus Opiata.

Anodynis, ex à priv. & ὀδύνη dolor, hinc Anodyna medicamenta contra dolorem, ſcimus autem dolorem nihil aliud eſſe quam diſtenſionem nervorum, quæcunque nunc eam tenſionem mitigant, ſunt Anodyna, ergo ipſa aqua tepida optimum eſt Anodynum, quoniam nervos laxat, ut tenſionem melius ſuſtinere poſſint, & quatenus nunc dolorem ſedat facit ſomnum, nam impoſſibile eſt non dormire, ſi ſimus quieti, per aliquod tempus ſine dolore, utinam ad hoc ſemper attenderemus in facienda Medicina, & non adeo eſſemus timidi, multum proficeremur, nam ubi dolor, ibi quies eſt inducenda.

Narcoticis, A νάρκη torpor, vide *Hildanum* & *F. Swart.* Chirurgos. Hæc medicamenta dividebant veteres in Paregorica & Narcotica ſic dicta, Paregorica vocabant, quod non ſopit ſenſus, ſed tantum lenit, & demulcet, nec movet & tangit nervos, & tamen ſomnum inducit; Narcoticum vero, quod intercipit communicationem inter nervos & cerebrum, ſic ut doloris cauſæ quidem adſint, ſed non communicentur effectus illius ſenſorio communi, ergo hæc dolorem tantum ſuperant, ne ſentiatur, ſed hoc aliter facere non poſſunt, quam Apoplexiam ſive leviorem ſive graviorem inducendo, ſunt primo mitia, tunc fortiora, tandem fortiſſima, id eſt, frigidiuſcula, calidiora & calidiſſima, quale ſaue eſt Opium illud Thebaicum, quod adeo forte haberi poteſt, ut manu impoſitum Epidermidem in ve-

ſiculas attollit. Dixere Galenici Opium eſſe adeo venenatum, ut lethale ſit, quoniam in quarto gradu frigidum eſt, ſed contrario eſt in tertio vel quarto gradu calidum, ut expertus ſcio, & eatenus nocet immoderate datum, etenim nil minus eſt quam venenum, nam ſic ipſum vinum venenum eſſe dicere poſſem, quoniam inſuetis tam violenter ſæpe agit, & ſi non audeamus interne dare, tum ad ipſum locum vulneratum vel aliter ad corpus applicare poſſumus, ſic dedi aliquando Opium in magna quantitate ſine ullo ſuccedente ſomno, ſed ad fomentum ex foliis Papaveris pedibus applicatum illico lenitus eſt dolor & ſecutus ſomnus, Claſſes vero horum anodynωm vide in Materia Medica. Si in vulnere dolor immanis adſit, ut æger ferre nequeat, tum folia Hyoſcyami, Papaveris Hortenſis forma fomenti ad partes vulneratas applicantur, tum dolor tollitur, nam hoc fomentum admittit Diluentia & Humectantia; & danda ſunt Opiata ut Opium poſt præmiſſa Humectantia, Laxantia, Anodyna, aliter perdes ægrum vulneratum.

§. 203. *Hilaris.* Ex affectibus animi conducit hilaritas, hilaritas enim eſt, ubi animus eſt ſine curis, περιχαρία vero ubi eſt profuſio in lætitia, quæ humores excitat, hilaritas optime provocatur per narratiunculas ridiculas excitatas. *Sanctorius* dicit nil magis prohibere perſpirationem, id eſt, fluxum ſubtiliſſimi liquidi quam mœſtitia; hinc ergo hilaris eſſe debet, nam dicit idem auctor inde mirum in modum perſpirationem augeri; verum nulla quoque cita mutatio in affectibus animi eſt concilianda, non in iram, provocandi nec pe terrefaciendi ſunt ægri, nec

nec ipſis ex improviſo lætus nuntius ſuperveniat.

Venus. Nil enim magis exagitat humores, & maxime nocet vulneribus capitis, ut obſervatum eſt in vulneratis, qui per conſuetudinem in ſomno ludibria & pollutiones paſſi convulſionibus peſſimis afficiebantur, hinc omnes occaſiones vitandæ imo & arrectiones penis, & pro hujus extinctione acetum, Lythargirium, Saccharum Saturni, ſal &c. dari poſſunt, nam *Hippocrates* dicit vulnerato nil pejus Venere, nam homo jam jam profuſurus ſemen totus convellitur, unde veteres Epilepſiam brevem vocarunt; ſic *Swammerdam* forte Glirem accepit ad aliquid explorandum, & omnes partes concuti vidit, neſciens quid eſſet: verum mox Priapum rigidum eſſe ſemenque ex animalis pene proſilire vidit.

Quies. Illud per ſe patet, nunc dixi quomodo humoribus proſpiciendum ſit in vulneribus curandis; hinc nunc videndum eſt, quomodo canales ſint tractandi, ut bonus effectus conſolidationis ſequatur.

§. 204. Quæritur hic 1. ut quemadmodum in ſanitate ſemper, vaſa ſint in balneo humido, quod obtinetur humectantibus, 2. ut cutis irroret vaſa & illa coerceat, arceatque putredinem, quam aër daret, hinc liquores acidi hic proſunt, 3. ut libera ſint vaſa, id eſt, ut non premant plus minuſve quam in ſanitate, 4. ut omnis aër qui corrumpit & exſiccat, arceatur à vulnere, vide *Belloſte Chirurgien de l'Hopital.*

Canales. Non debent eſſe nimis extenſiles, nam tum caro fungoſa generatur, nec nimis rigidi, nam tum non concreſcit, ſed manet

cavum, sic quoque liquida, quæ adferuntur ad hos canales debent esse bona, de his vero egi, quæ hoc faciunt. De hac materia solus *Paracelsus* in *Chirurgia majori* bene scripsit, dicit suo idiotismo, Chirurge tonsor tu vulnus non curas, sed balsamus & munia, quæ omnes partes requisitas habet, & munia præservit à putredine, ne corrumpatur in loco, si bonus Balsamus & munia advehantur, bene dicit, sed per Balsamum & muniam intellexit humores, qui ad vasa feruntur; ergo totum negotium in eo consistit, ut vasa sint in conditione naturali, imprimis, quæ sunt circa vulnus nec nimis stricti; nec nimis laxi, nec liquida obstruant, vel dimittant, neque liquida corrumpantur in vulnere extravasato.

Actionem. Nulla accretio fieri posset, si arteriæ recte progrederentur, deberent enim tunc omnes finiri in venas, ne autem id necesse sit, habent suos plexus, qui se mutuo in utroque latere attingunt, & concrescunt, quando liquida ea elongaverunt.

Aër arcendus. Ajunt, ut plurimum Medici aërem esse noxium in vulneribus, quatenus qualitate sua venenata lædat, nec miror Parisienses imprimis Medicos ea statuere, quoniam admittunt aërem elasticum per pulmones intrare in sanguinem, verum quidem est aërem nocere quatenus est vel nimis frigidus vel siccus vel humidus, vel calidus, siccus privat vasa tenerrima sua extensibilitate, humidus sua elasticitate, utrumque enim debet obtinere in vulneribus, accidit nonnunquam, ut aër in ipso vulnere includatur imposito emplastro, qui se tunc insinuat in fungosas partes ut est Panniculus Adiposus, & facit Emphysema, vel rarescit

fcit in ipfo vulnere, & turbat, vel exficcat illum Balfamum naturalem, qui fpecie puris continuo in vulnus deftillat. Quando vulnus orbavit partes à cute & Epidermide, tum aër hic peregrinus hofpes (nam aër corpori noftro exceptis Epidermide & prima officina eft peregrinus) accedit; non vero quod aër fit venenatus, ut nonnulli nugantur, fed quia aërem novum corpus vulneratum ferre non poteft, nifi Febre laboret. Secundo, quia aër exficcat & putredinem facit, & hinc periti Chirurgi aërem quantum poffunt in Calculi fectione arcent, nam vidimus multa putrefcentia fine putredine fervari poffe, fi modo aër arceatur, fic demonftratum eft à *Ruyfchio* in *ultimis thefauris* Secundinam in utero fæminæ per biennium & ultra retineri poffe, modo aër non accedat, fed, aëre accedente, illico putrefcit. *Paracelfus* optime dicit, vulnus nutriri debet quadraginta & octo horis, quo vero nutrimento? folo humore bono, & hæc medicamenta jam recitata funt. Si vero aër accedat, tum Liquida exficcat & coagulat, Solida vero nempe canales contrahit & crifpare facit, hinc Hæmorrhagia ab aëre cito fiftitur, fi vas non nimis magnum læfum fit. Sic *Cæfar Magnatus*, Profeffor Italus in fuo libro de *Rara Deligatione Vulnerum* aërem arcere jubet, frequentemque deligationem vetat.

Balfamis. Nam ad aërem arcendum interponendum eft tertium corpus aërem arcens; hinc Balfamus applicatur, tumque fub illa crufta hæret nutrimentum, & hi Balfami Efcharam fieri impediunt, partemque fervant mollem, fumimus vero Balfamos quia oleum purum perfpirationem impedit, fic etiam fi fic-

ca applicentur, si vero Balsamo tali in materia Medica recensito labia vulneris obliniantur; tum omnia bene cedunt, nam hic vice Epidermidis funguntur, non vero in vulnus infundi debent, ut nonnulli Chirurgi faciunt, sed parce & avarissime oblinire sufficit, hocque modo Chirurgi corruptionem prohibent & perspirationem servant; *Balsamus* vocatur *oleum nativum, quod ex arboribus semper virentibus sponte defluit.* Balsamus nativus Palmæ ex Africa affertur; de Peru ad omnia fere sufficit. Hic vero multi magnam distinctionem faciunt inter Balsamos, sed puto, quod hic quidquid carum & rarum est, plurimi æstimant, licet forsan Terebinthina æque bona sit ac alii Balsami, sed tamen inveni aliquando Balsamum de Copaiba meliorem, ille enim ut & omnes Balsami, si destillentur, dat acidum spiritum, oleum subtilissimum (quod hic amarum est, nam hic Balsamus est amarus) & colophonia. Terebinthina oleositate sua omnino demulcet, spiritu suo acido servat vulnus à putrefactione, & tenacitate sua impedit effluxum liquidi boni & aëris accessum; non debent Terebinthinæ misceri aquæ, aliter perdunt suam tenacitatem, si nunc autem sumpserim ceram cum oleo Amygdalarum Dulcium, hic Balsamus idem præstabit ac Terebinthina & Balsami cariores; hinc omne oleum leviusculo aceto enutritum, ut oleum Lini coctum cum foliis Hyperici idem faciet, ille Balsamus æque erit bonus, quam Balsamus Peruvianus; hinc non jactandi sunt Balsami quidam specifici dicti.

2. Olea hæc quoque acidum spiritum habent.

Butyrum recens est quoque egregius Balsamus,

mus, sed nimis diffluit, quod addita Cera corrigitur, nam est Balsamus ex herbis à bove factis & acidum habet, nam omnes hi quatenus acidum habent, à putredine defendunt, & quo ad oleum aërem arcent, atque exhalationes prohibent, sic vulnus humidum conservatur. ℞. Flores Sulphuris, ille flos maxime laudatur, quod fit, quia tantum acidi habet; hinc Chirurgi unguenta rejiciunt, seu Balsamis utuntur.

3. *Balsami.* Hic balsamus Arcæi omnibus palmam præripit, quia simplicissimus ex pinguedine animalis & Terebinthina componitur; pus vero hic bonus Balsamus esset, sed tempore putrescit; hinc si bonum pus, tum non nimis frequenter, & non nimis sollicite detergeri debet.

Lenibus. Hæc debent esse talia, ut vascula maneant extensilia, nec minus fiant flaccida, nec obstipentur, hinc nec olea sola sunt bona, quoniam obstipant ductus & perspirationem impediunt, neque aqua sola est bona, quoniam statim exhalat, & partes nimis flaccidas reddit, neque sales, quia semper rodunt, nec spiritus, quia contrahunt & exsiccant nimis; hinc si talia, quæ habent oleum blando acido permistum, ut est Terebinthina, vel sint talia, quæ accedunt ad naturam saporis, uti est Balsamus Samaritanus constans ex vino & oleo conquassatis, alii sumunt solam ceram cum dimidia olei parte addendo aliquem pulverem leviter absorbentem, optimus est Balsamus Lucatellus, Peruvianus, Arcæi, Copaybæ, &c.

Carptis. Hæc sunt imponenda, aliter nascitur caro fungosa, si vero sint nimis dura,

 ori-

oritur callus, & si vulnus nunc sit consolidandum, tum possunt sicca imponi, id est, sine Balsamo illinito.

Pressionem. Vasa, à quibus cutis ablata esset, extenderentur, idem est quando vulnera non premuntur; fit caro fungosa, si vero nimis comprimantur, fit fistula, sed æqualiter premi debet.

§. 205. Veteres omnem vim in Emplastris posuerunt, illi utebantur Emplastris ex albumine ovi cum Alumine, sic etiam Chirurgorum pueri & discipuli putant omnem officium hærere in Emplastris, sed non requiruntur, nisi propter tenacitatem suam, & hinc modo Emplastra glutinositatem habere desiderantur, nam si vera dicamus, tum fateri debemus, quod Emplastra modo agant in labia, nam ad vulnus non pertingunt, hinc melius est illa nil agere, quam quod aliquid agant, ergo quo simpliciora, eo meliora.

Ligatura debet esse semper talis, ut non faciat majorem compressionem, quemadmodum fecisset integra cutis, si adfuisset, alioquin circulatio turbabitur, & si nimis fortis fit, intercipit hanc, & facit gangrænam in parte, verum si nimimis laxa fit ligatura, tum excrescentiæ carnosæ spongiosæ aut fungosæ nascuntur. Fontanella in vulnere manet & durat præsertim ob fortem nimis ligaturam.

§. 206. *Semimortuæ.* Hæ separantur à vasis, quoniam illæ liquidum non amplius continent.

Obstructi. Nam eorum fines statim constringuntur, vel ad minimum angustantur.

Pus in vulnere est, quando vasa antea sanguinea, nunc serosa facta, à contractione exstil-

ſtillant liquidum, quod in vulnere exhalat, & fit craſſius, idem ac mucus narium, qui lachrymarum ad inſtar aliquando ſecernitur, ſed in ſenibus fit tenacior, ergo nullum generatur in vaſis, ſed in ipſo vulnere; ſi enim poſt ablatum pus in vulnere applices Microſcopium, non videbis vaſa pus inferre ſed tantum liquidum tenuiſſimum roris inſtar, & ſi hoc diu continuetur pus, ſed ſi vulneri immittatur turunda, tum humores tenues allati & ita foti calore loci in pus convertuntur, hinc nunquam hoc pus removendum, quoniam eſt Balſamus vulneris naturalis, niſi illud pus nimia copia accumulatum reſorptum iri in venas metuatur.

Ichorem. Qui Ichor ſi continuo ex vaſis ſtillet, & bonus ſit, quando exſtillat, ſed ſi talis ſit indolis, ut illico in vulnere acris fiat; hinc Chirurgi ſciunt, quod vulnera non ſanentur, quamdiu Ichor talis effluit.

Sordes. Per eas intelligimus, quod Chirurgi ordinario vocant *Spekagtigheid*, tunc idem eſt ac ſi ſpongioſa flava pinguedo in vulnere hæreat, oritur à vaſis nimis laxis, habetque eandem cauſam ac caro ſpongioſa.

Spongioſa habetur in Tunica Cellulofâ, quia non ſatis coercita eſt.

§. 207. *Digerens* dicitur medicamentum, quod paulo majorem motum creat, quam à natura fieret, ut inde partes abradantur citius, vel digeſtivum medicamentum vocatur, quod mutat humores in bonum pus, ut hoc fiat; cavendum eſt, ne putredo maneat, aut iterum generetur in vulnere, vel ita dicitur propter vim Balſamicam in vulnere ſolo requiſitam, leviſſimum acre habet, ut videre eſt in *Mate-*

ria Medica. Loco mellis hic ſæpe additur ſapo, ſi non fiat bona digeſtio, non fiet bonum pus, in his medicamentis primum locum obtinet Terebinthina, Balſamus Baſiliconis, ſive illud Tetrapharmacum; hæc enim cititus deducunt vulnus ad putredinem hic tamen non noxiam. Oportet hic ſumere Terebinthina, eam ſubigere cum vitello ovi & admiſcere mel, quod digeſtivum gallorum eſt optimum Medicamentum, in quo maxima pars eſt Terebinthinæ & olei, dicitur digeſtivum primi ordinis, cum autem Terebinthina eſt nimis acris, ideo ei additur mel, ſi autem non ſufficiat, vitelli ovorum vel aliud, quod non ſit parum corrodens.

Abſtergens eſt, *quod impoſitum vel inſperſum in fundo vulneris removet ibi impedimenta conſolidationis*; in hoc paulo major adeſt ſtimulus; hinc digerente paulo fortius, ergo abſtergens eſt digeſtivum conſtans partibus acrioribus, v. g. ſi imponatur Baſilicum, hoc digerit optimè, ſi vero huic admiſceatur paululum Myrrhæ, abſtergit, ut fit in vulneribus, in quibus ſordes tenacius hærent. Aloë eſt optimum detergens, ſed eſt nimis ſiccum, hinc ut Balſamus fit, Terebinthina vel mel addditur, ſic Terebinthinæ addatur Sapo Venetus, tunc quoque evadit melius, & ſic impeditur tranſpiratio, cavendum eſt autem, ne digeſtiva ſint nimis fortia, nam tum nocent, ſi vero nimis levia, nil faciunt.

Eſchara eſt *cruſta dura vulneri innata, exhalationem impediens.* Non cognoſco corroſivum, quod malum à bono ſeparat, niſi ſemper Eſcharam faciat, dein ſub hac fit Inflammatio, & pus, & ſub cruſta decidua caro viva deprehenditur.

Corrodente. Hæc sunt adhuc fortiora præcedentibus, & usurpantur, quando partes semimortuæ nimium adhærent vivis, huc referuntur, Alumen ustum, Colcothar Vitrioli, Mercurius Præcipitatus albus &c. hæc vero sordes partesque semiputrefactas consumere debent, quod non faciunt, nam si Lapide Infernali loca vulnerata attinguntur, tum fit Eschara, & nil consumitur, sed omnia exsiccantur, crustamque seu Escharam modo facit, & sub hac bono pure facto crusta separatur, hoc vero non fit in cadavere; ergo non fit à medicamentis sed à natura: verum juvatur his, si Chirurgi videant vulnus non facere pus, nec sordes secedere, tum corrosivis adurunt, quo facto pus fit.

Exsiccante. His utimur quando carnes nimis protuberant, egregium hic præstant effectum Oculi Cancrorum tenuissime pulverizati cum lintetis carptis appositi; primaria absorbentia sunt Unguentum Ægyptiacum, Apostolorum & Gentilium (*heyden*) Mel optime omnem impuritatem tollit, & putredinem arcet.

Comprimendo. Si Chirurgus carnem luxuriare videat, Mastichem aut Olibanum pulverizatum inspergit, & imponit plumaceolum siccum & Emplastrum, & altero die luxuries carnis fungosæ est sublata. Quando liquida non transire possunt, tum intumescunt vasa, & quamdiu hoc duravit, nunquam curabitur vulnus.

§. 208. Ex his recensitis §. 207. magnum emolumentum Chirurgia habet.

Pus. Tale optimum adesse scimus, si nullus calor, dolor vel pruritus adsit, tum non sæpe detergeri debet. Sub pure omnia mollescunt

scunt & flaccescunt, sic ut brevi à natura suppuratio fiat.

Aëre. Nam omne qnod ab aëre diu attingitur, fit crusta, & moritur; hinc hæc secedere debet.

Cava. Quia vasa laxa & tenera distenduntur, quo plus impletur fundus vulneris bona carne, eo plura plumaceola ad coalitum sunt ponenda, ut non plus premant quam antea, & sic fere ad æquabilitatem cum parte sicca pervenit, tum nullum plumaceolum est imponendum.

Nunquam acria possunt consolidare vulnus & bonum pus generare, sed ad illud generandum Emollientia sunt adhibenda; Corrodentia non depurant, sed in Escharam convertunt semi-mortuam carnem, & tunc ablata crusta vita superstes generat bonum pus ex vasculis vivis non combustis per Escharam. Quando pus assiduo detergetur, tum mucus vasculorum nascentium, qui suppositus est, abraditur quoque; hinc nunquam consolidatur vulnus quamdiu hæc detersio durat; hinc debet semper pus in vulnere adesse, aliter non fit sanatio imprimis, si aliqua pars substantiæ fuerit ablata, hoc enim emolliuntur vascula, ut eo melius excrescere possint, credo quod hoc sit unicus Balsamus naturalis, intra sex horas generatur, partes emollit, sordes tanquam Sapo abstergit, sicca humectat, cava implet, & sic Emplastris & Unguentis nil fere fit, nisi quod Chirurgus attendat, ne illud pus diu in vulnere hærens acrius fiat.

§. 209. Multum dicitur de carnem generantibus, sed talia specifica dari non credo, & si quæ sint, illa sunt talia, quæ bonum pus faciunt,

ciunt, vide *Materiem Medicam*, sed his pro quolibet statu variare possunt, ut si vulnus nimis humidum sit paululum Olibani, Mastichis, si siccum, aliquis Balsamus, ut est Unguentum *Felicis Wurthii* addi debet; optimi sunt Balsami vulnerarii v. g. Regium illud olim dictum medicamentum ex Oleo, Resina, Colophonia præparatum, Basilicum dictum, quod vulneri appositum aërem arcet, Ichoris exhalationem impedit, emollit, hinc hoc vocatur Sarcoticum. *Clarissimus Ravius* in curatione hominum sectorum à Calculo simpliciter vulneri applicabat Balsamum Arcæi & pennam illinitam hoc Balsamo superponebat hoc vulneri, nullo Emplastro & nulla turunda adhibitis, cui pennæ dein tantummodo linteum imponebat.

§. 210. *Peractis.* Hoc scimus, si videamus colorem labiorum vulneris esse subcærulescentem instar Margaritæ vel Perlæ, si labia non altiora, nec nimis depressa, nec serrata, si color vulneris est subrubellus, albescens, tum non medicamenta mutanda, si vero pus non bonum adsit, sed Ichor, si labia vulneris intumescant & pruriant, caleantque, tum plerumque est Febris, tum do Antifebrilia. Diluentia, si vulnus nimis humidum, tum exsiccantia applico, & sic de cæteris.

Deprehenditur. *Paracelsus* qui optime scripsit de vulneribus quoad Medicum spectantibus non vero de operatione ipsa, dicit, si nil de vulneris substantia ablatum sit, tum nil magis facere potest quam unire; & hoc in prima deligatione, tum aër arcendus; labia unienda, cæterum natura consolidat.

Partes. Chirurgi male agunt, cum modo ad

vulnus Emplastra applicant tenacia, nam hic partes debent digeri & in naturalem situm reponi, ut sibi respondeant vasa vasis suis, unde separata erant, nam si hoc non fiat, tum vasa aliena inter se nectuntur, quod difficilius fit, & non bona fit harmonia.

Hæc methodus est satis elegans, si modo nulla contusio facta, neque pars ablata fuerit, & bene mundatum sit vulnus, nam requiritur, ut labia non solum, sed etiam in vulneris fundo conjunctio fiat, & vasa olim unita utrimque iterum uniantur, & unita retineantur. Tunc sequitur intra paucas horas concretio, sed attendendum est, ut labia ita unita vivum statim æmulant; tunc præterea nil est agendum, nisi plumaceolum unguento leni illinitum imponatur, vulnere intacto manente; hinc vulneris curatio consistit in his quatuor, 1. heterogenea auferre, 2. ablata renovare 3. separata unire, 4. efficiendum in hoc casu, quantum fieri potest, ut omnia vasa, quæ antea cohærebant, uniantur.

§. 211. 1. Hæcce res maximi est momenti, ergo accurate est sciendum, quomodo pars se habeat, quando est in situ naturali; sic v. g. si vulnus collo vel capiti sit inflictum, tum caput in unum alterumve latus non est flectendum, nam tum non solum vulnus hiat, sed omnia ex vulnere compressa exprimuntur; hinc capite flexo ad anteriora vulnus est deligandum, nam caput in quiete semper paulo ad anteriora flectitur. Præterea actio naturalis impedit naturalem situm, id est, quietem, hinc Chirurgo est cognoscendum, quomodo pars in quiete sit posita, sic digitus vulneratus non est extendendus, nec penitus incurvandus, uterque enim

enim ſtatus eſt ipſi violentus, ſed parva inflexio connivens valebit, ita brachium extenſum non eſt in ſua quiete naturali, ſed paulo inflexum; ſic tibia dum dormimus nunquam recte extenſa, ſed paulo flexa & contracta, ſic etiam femur, & ſi hæ partes ab invicem ſeparatæ uniendæ ſint, ſemper advertendum eſt Medico, quomodo hæ partes poſitæ ſunt in ſomno, id eſt, in quiete; hinc ratio apparet, quare tam multæ fædæ cicatrices in vulneribus fiant.

2. Si v. g. tendo ad brachium abſciſſus ſit, tum extremum ſuperius valde ſurſum trahitur, hoc vero quodammodo evitatur, ſi muſculus, cujus nempe tendo eſt abſciſſus, mollibus ſpleniis paulo comprimatur & applicentur ſplenia, ſic enim quodammodo elongatur, nam muſculoſa caro agens fit craſſior, hoc vero quodammodo impeditur; ſi ergo non ignoremus, quomodo partes ex ſua natura hæreant, tunc ſic reponere debemus, nam ſi vulnus ſit profundum, tum partes ſeparatæ magis ab invicem ſecedunt, ſic vidi in vulnere brachii partes ita ab invicem ſeceſſiſſe, quaſi una libra carnis eſſet exempta, ſed tamen nil de carne erat ablatum, licet vulnus ita hiaret, hinc periti Chirurgi norunt, has partes comprimere & unire ab inferioribus ſeu fundo vulneris ſurſum, tumque parva modo cicatrix, vulnere conſolidato, relinquitur, ſi vero modo ad ſuperiora vulneris laba uniuntur, tum fiſtula manet; hinc ita compreſſæ ſunt ponendæ, ut vulneris fundum attingant, & ſic ad ſuperiora æqualiter aſcendere debemus, ſi vero ad brachium tranſverſim vulnus ſit inflictum, tum compreſſas apponere non poſſumus; hinc maxime hæc methodus convenit, ſi vulnus non nimis

ſit

fit profundum, ergo ſupra vulnus nulla fiat compreſſio, ne in fundo maneat cavum, & ad hoc attendendum eſt in prima deligatione.

§. 212. *Unione.* Nam non ſufficit univiſſe, ſed in hoc ſtatu vulnus eſt retinendum; ſi Chirurgi hoc tentent, ſumunt Emplaſtra tenaciſſima, uti fiunt ex Ichtyocolla, hæc extendant ſupra lintea vel corium extenſum in partes longas teretes, digitatim eo adducunt primo labia vulneris, tuncque per tranſverſim vel ad utrumque labium imponitur tale emplaſtrum in ſua extremitate filum habens; & ſic duo fila ab utroque latere ſenſim conſtringuntur ſupra vulnus, vulneri autem nullum emplaſtrum imponatur, ſed tantum ſupra ipſa fila conſtricta plumaceolum unguento digeſtivo illinitum; ſi vulnus nunc ſit majus, tum Emplaſtra debent eſſe majora, hocque modo curabitur vulnus ſine ſutura. Partes ita debent componi, ut latera premantur à fundo per totam latitudinem ſicut ſe habebant in ſanitate, & partes comprimendæ leniter faſciis ſenſim ac ſenſim minus prementibus, tandem labia vulneris ad ſe invicem hoc pacto accedere debent, primo quærendus articuli naturalis ſitus, ut eſt in dormiente, vel in ſitu, quem habet homo, cum nil agit, ſecundo inter omnia illa vaſa abſciſſa unio fieri debet, hinc tunc è longinquo premenda eſt pars, & ſenſim ad labia unienda, tum vero Emplaſtra ut Balſ.mus Arcæi ſunt applicanda; methodus hæc optime convenit in vulneribus ſuperficiariis, non autem in profundis, ſed præſertim in vulneribus capitis & faciei, quæ fiunt cultris, quibus vulgus Belgice (*pluggen*) ſæpiſſime in his regionibus utuntur.

§.

§. 213. Si vulnus paulo sit profundius tum Emplastra non sufficiunt, ergo splenia, & fascia hic addi debent, non fortiter simul apprimendæ, sed è longinquo & sensim magis ac magis, & hæc spectantur inter primarias Encheireses Chirurgorum, & sic superiora & inferiora vulnerum simul apprimunt ad se invicem, sed inter corpus quiescit. Splenia sunt pulvinaria parva & compressa, quæ hodie Chirurgis compressa dicuntur, & hæc æquabibilitatem compressionis faciunt, ut *Hippocrates* quoque dicit, hic vero ars multum consistit in crassitie spleniorum, & eorum positione, sic si brachiis vulnus inflictum sit, tum solis fasciis premitur, sed compressis æquabilis fit pressio hic paulo à vulnere, ita ut fundus vulneris comprimi possit, crassa splenia applicari debent, sed prope vulnus parva, ita ut quasi pyramis spleniorum fiat, cujus apex est prope vulnus & basis paulo à vulnere. Sæpe tamen splenia non requiruntur, ut in Calculi Sectione, si modo femora ligatura ad invicem applicata utcunque teneantur, tum enim ægri corpus inservit compresso aequaliter premente & molli, hæc vero in extremitatum vulneribus maxime conveniunt, sed in transverso vulnere vix adhiberi possunt.

§. 214 *Paracelsus* in his merito Chirurgos suo tempore deprehendit, cum mos erat omnia vulnera consuere, de his suturis vide *Aquapendentem* & *Hildanum*, de his optime scribentes.

Colligitur. Attendendum est, ut acus sint admodum politae, & ut fila sint bene cera obducta, & satis profunde acus adigantur ab interiori superficie incipiendo, ne labia laceren-

tur,

tur, neque major dolor oriatur, quoniam unum punctum tantum nimis fortiter traheretur, præterea etiam ne fila nimis fortiter attrahantur, ideoque melius est, ut Chirurgus labia ambabus manibus adducat ad se leniter, & famulus tunc constringat nodo volubili, sed antequam hoc fiat, splenium ad longitudinem vulneris, sed non largius quam est distantia filorum ab utraque parte applicat, & tunc supra hoc filo constringatur, ne premens dilaceret ipsa labia.

Necessitate. Ergo tot acus sunt adigendæ cum suis filis ab utroque latere, quot ligaturæ sunt faciendæ, & tunc Chirurgus eo loco incipere potest, quo magis necesse existimavit.

Linienda. Hic non debemus esse solliciti, ut ad fundum aliquid perveniat, quoniam suppuratio hic non requiritur.

§. 215. *Recenti.* Quoniam tunc vascula ad se mutuo melius adducuntur, nec magnus metus est putrescentiæ in fundo.

Cruento. Cujus sanguis est adhuc bonus, ubi igitur non est pus.

Simplici. Hoc est sine contusione, aut fractura ossis subjecti, nam ubi est contusio in osse, nil juvat.

Pleno. Id est non serratim discisso, & ex quo nil est ablatum.

Puro. Id est, sine hæterogeneo relicto vel sanie pleno.

Obliquo. Cum vulnus est cum angulo & unco, nam tum compressis vix uti possumus.

Vulneri. Si aliter recta juxta ductum fibrarum factum sit vulnus, tunc compressis solis opus perfici posset.

Nocent. Nam tum non impeditur sanguinis effu-

effluxus; hinc contra hanc operationem sic insurrexere *P. Wurt* & *Paracelsus*.

Antiquo. Quoniam tunc non est dispositio externa, sordesque adsunt.

Sanioso. Quoniam tunc non permittit dispositio interna.

Contuso. Quia tum pertes per digestionem separari debent.

Substantia. Quia recrescere debet, tunc si hoc fiat, semper superius contrahitur, & inferius relinquitur cavum.

Crustis. Quia tum expurgari nequit.

Vasis. Quia Chirurgus debet accedere posse, si forsan Hæmorrhagia oriretur.

Nimis. Quia per tantam substantiam non possumus acum transigere eo usque, sic si ad femur musculi vasti læsi ad os usque, tum acum applicare non possumus, hinc spleniis & fasciis tum utimur, & licet acus huc usque adigi posset, tamen non fiet à fundo sursum pressio, sed inæqualis.

Inflammato. Quia hæc operatio auget Inflammationem.

Infecto. Quoniam, constricto superius vulnere, Inflammatio augetur magis.

Mobili. Uti in Abdominalibus musculis, quatenus ad respirationem faciunt, & loca intercostalia, nam tum partes cedunt & recedunt, & sic si bene hoc factum sit in exspiratione, male in inspiratione est & contra.

Hærenti. v. g. Si vulnus foret in pectore, vel in locis intercostalibus, tunc semper per motum respirationis dilacerentur foraminula facta.

§. 216. Hæc est egregia & antiqua Methodus, nam *Hippocrates* eam novisse videtur: hæc

hæc methodus convenit in Labiis Leporinis sic dictis, quando labia sunt fissa vel naturaliter vel casu, tunc primum labiis scarificatis, duas vel tres acus transfigimus adeo ut puncta æqualiter ad se distent, hoc est in uno latere non debent esse remotiores à margine, quam ab alio, tunc acus relinquimus, & fila illarum extremitatibus circumducimus, ne exglifcant, tunc extremitatibus acuum forcipe abscissis compressa utrumque apponimus & commode Emplastro prius supra acus imposito ligamus, convenit etiam in magnis & longis obliquis vulneribus, vide *Dionis cours d'operations de Chirurgie.* Tota pulchritudo curæ consistit, ut acus non oblique adigantur, sed ut fibræ maneant unitæ, sic ut erant in sanitate.

Hiulcis. Puella erat Amstelodamensis, cujus casus *Ruyschius* narrat, illa triangulum perdiderat de labio inferiori, sic ut saliva exiret, & inde fuit facta Atrophica, nilque crescebat, eratque valde tenera & macilenta, sed illa aliquando obviam venit experto Chirurgo *Petro Adriano Verduin*, qui eam rogavit, an sanari vellet, dixit imo; hinc ergo labia trianguli vulneravit, cruentaque fecit, sicque compressit ad invicem labia, & acu tum adacta vulneris labia ad invicem filo circumducto applicavit, & sic applicata retinuit, donec labia concreverant, tumque suppuratio levis ab acu mansit quæ acu extracta cito desiit, & sic, arctato vulnere, cito sanata est, nisi quod cutis ibi erat paulo plus constricta, tumque saliva non magis effluebat, & sic, vulnere sanato, procerum corpus crevit, pinguisque facta est; hinc videmus quantum boni saliva fecit, ut antea quoque vidimus in Physiologicis, per has ergo quatuor me-

methodos omnia vulnera reducimus ad unionem.

§. 217. Nihil magis in vulneribus curamus quam cicatrices & citam curationem; hinc debemus esse solliciti, ut caro non nimis crescat, tunc enim fit cicatrix alta, ne vero tarda crescat, tunc Panniculus Adiposus non superinducitur, sed vascula recentia exsiccantur in finibus, & fit cuticula, antequam caro ad naturalem altitudinem excreverit, & tunc cicatrix est profunda, hinc vulnus apertum tenendum unguentis lenientibus, vel si nimis cito crescat, tunc plumaceolis comprimendum est; hinc hæc Methodus vulnera reponere est optima. *Cicatrix* est *vulneris partis in naturalem unionem reductio quantum fieri potest*, nam non semper fit, nempe si cutis vel pinguedo ablata sit, tum cicatrix non fit bona, sed Epidermis rigida supercrescit, sic ut cicatrix bona vel mala pendeat à cute vel pinguedine ablata, vel non ablata, præterea quoque nervi, nec tendines, nisi hoc per suturam fiat, non vero hoc faciunt per suam vim, nil vero hic recrescit, nisi arteriæ & venæ minimæ. Cicatrix fæda oritur triplici modo 1. quia partes non sunt bene repositæ 2. quia de substantia est perditum, quoniam carnes fungosæ factæ sunt, quæ deinde tolluntur causticis (fungosæ enim carnes oriuntur à nimia laxitate fasciarum) & pars illa fungosa sic perditur, 3. quia suppurantia nimis adhibentur, suppuratio autem minima fit 1. si tractetur vulnus per balsamos 2. si raro deligetur, 3. si non tractetur per corrodentia; labia autem vulneris non debent nimis constringi, nec nimis etiam debet esse laxa sutura, & in duobus maxime peccant Chirurgi, ut in Labio Leporino.

Olim.

Olim. Sic ergo 1. requiritur, ut pars vulnerata uniatur, 2. ut retineatur, 3. ut non minus nec plus prematur, quam natura requirit, aliter si plus prematur, tum fovea nascitur, si minus tum protuberat.

Stiptica sanguinem coagulant & thrombum faciunt, & sic inde fit mala cicatrix, hinc si vas non nimis magnum sit læsum, tum hæc non sunt applicanda, sed Hæmorrhagia sibi permittenda.

Adstringentia faciunt vasa minora, ergo tum cicatrix contrahitur, & hoc obtinet, si nil de substantia ablatum sit, loquor hic de vulnere perfectissimo.

Vitando. In magnis vulneribus tamen cicatrix evitari non potest, quoniam in loco concretionis plerumque tantum increscit Epidermis, quæ ibi loci non habent vasa, ideoque fit cicatrix. Alia Medicamenta hic conducentia, quilibet Chirurgus peritus excogitabit facile, uti nunc externa apposita conducunt, sic quoque interna, sed iisdem fere Medicamentis debemus uti, quæ externe in *Materia Medica* commendantur, nam idem semper intendere debemus.

Prematur. Sic v. g. genæ sunt mollissimæ, vix quid musculosi adest; hinc si ibi vulnus, & nimis comprimitur, tum vasa exhauriuntur, si vero non satis comprimitur, tum zona protuberans fit, nam vel zona vel cavum relinquitur quod periculosum est, & quoque turpitudo cicatricis pendet ab albedine, siccitate, & quod non sit porosa nec perspirans, ut alia cutis est, & dein quod Epidermis cum musculis est concreta.

Denique. Si videamus partem nimis protuberare,

rare, tum debemus roborare noctes atque dies ad sanitatem usque, vulnus foveatur cum aqua & Spiritu vini, vel Rorismarini, aquæ Reginæ Hungariæ dictæ Gallis *l'eau de la Reine* vigesima pars aquæ admisceatur, hocque locus servetur madidus ac humidus, aëris appulsus impediatur.

Cicatrisantia. Epulotica dicta, quæ vobis in *Materia Medica* proposui, præcipua sunt, quæ ex plumbo conficiuntur, & ex illo constant, quæ sunt optima exsiccantia, & blandissima, nihil est blandius aut plus exsiccans quam plumbum.

Abluendo. Quoniam hæc omnia animalia indurescunt.



Hæmorrhagia.

§. 218. Sequitur nunc vulnerum symptoma, quod inter primaria symptomata annumeratur quid proprie sit, vox Etymologia demonstrat, αἷμα *sanguis* & ῥέω *fluo*; hinc Hæmorrhagia est quilibet sanguinis fluxus, sed si per se ponatur, non expressa particula, unde effluit, sanguinis è naribus profluvium intelligitur. Notissimum est hanc plerumque Hæmorrhagiam provenire ex arteriis, nunquam vel raro ex vena; nisi vena major sit secta, uti Crurales, Jugulares quod quidem paradoxum esse videtur; sed verissimum est, vena enim Mediana secta & ligatura ablata, illico sanguinis stillicidium subsistit, quotidie videmus, quod magnæ venæ

sectæ

fectæ sanguinem quidem stillent, sed tunc statim succedunt pallor faciei & cordis Paralysis vel animi Deliquium, hinc quæriter, quænam sint remedia hoc in casu, dico, quæ arteriam ita comprimunt, constringunt vel obturant, ut sanguinem amplius immittere nequeant, & hoc cito & tuto, nam nullum est periculosius symptoma in vulneribus quam hoc.

1. Ut ferro candente ignito admoto, si locus detegi possit, ut tantum sola arteria inuratur, hæc tunc crispatur, & crusta orificio induitur adeo fortis, ut Sanguinis Fluxus removere nequeat, quæ operatio est quidem funesta, veteres tamen Chirurgi eam exercuere frequentissime, adeoque habebant Caustica varii generis ad quodcunque vulnus accommodata, & ille mos eo usque invaluit, ut ipsum Calculum cultris ignitis secare voluerunt, sed eo inurebatur vesica, & oriebantur pessima symptomata, imo ipsa mors tertio vel quarto die; verum metuendum est, ne ipsa crusta quinto, sexto vel septimo die, quando plerumque separatio erisi incipit decidat, novaque Hæmorrhagia oriatur, hinc non convenit, nisi ubi uno momento sanguis sit sistendus, ut alia remedia adhibendi tempus nanciscamur.

2. Uti sunt Lapis Infernalis, Vitriolum album, cæruleum viride ferri Gallice (*couperose*), spiritus Vitrioli, Galli scindunt frusta rotunda ex Vitriolo de Cupro, illaque in arteriam abscissam detrudunt (ut Pisum ponitur in fonticulo) & cum hæc non tam cito resolvuntur; hanc continuo urentia faciunt crustam, sed suppurata crusta decidente & ademptis corrisivis iterum sequitur Hæmorrhagia, ac in priori, vel si vulnus forte esset clausum, & arteria ta-

tamen aperta oritur Aneurisma Spurium, vel suppurationes vel putrefactiones pessimæ. Dein quoque ad loca nervosa & tendinosa hæc applicari non possunt; ergo nec his quidem est acquiescendum, excipe 1. ubi locus est apertus, 2. ubi arteria satis diu retineri non potest, in cæteris autem non valet.

3. Hæc agunt duplici modo, primo vasa constringendo, secundo liquidum coagulando, huc spectant; Alumen, Lapis Hæmatitis, Semen Lycoperdi vel Crepitus Lupi, qui optimus est, 1. quia sanguinem imbibit, & thrombum facit in arteria aperta, 2. quatenus constringit, hæc tamen adhuc non sunt infallibilia, nam Febre orta, hæc auferuntur, hæc vero efficaciora sunt, si cum prioribus jungantur, ut si Vitriolum album vel pulvis gallarum ipsi addatur, vel cum albumine ovi misceatur, tunc cæmenti ad instar vulnus obturat, huc spectat & Alcohol vini, quod est promptissimum adstringens, nam vasa contrahit, & humores coagulat, ille vero sic applicari debet, sumatur linteum (Belgice *servette linnen*) inde fiant splenia vel stupæ, hæ immergantur Alcoholi vini calidissimo, & imponantur, quam calide fieri potest, sumantur tot, quot requiruntur, tumque superimponatur vesica oleo madida, & fiat deligatio, hoc optime Hæmorrhagiam sistit, nam Alcohol nec dolorem nec Escharam facit, estque medicamentum nervis amicum. Spiritus Terebinthinæ eundem præstat effectum, estque simul Balsamicus & consolidans, sed bene hæc debent vulneri applicata teneri, reliqua non ita sunt bona. Farina volatilis Gallice (*folle farine*) habetur ex molendinis, & est illa nempe, quæ inter molendum vo-

volitat, hæc in hisce casibus optime conducit, nam sicca omne sanguinis liquidum imbibit, ita ut exsiccetur vas, & reliquum sanguinis sistatur, deinde supposito plumaceolo hæc omnia tamen infida sunt, nisi possint hoc perpetuo retineri, non enim concrescunt cum vase læso, simulac vis vitæ violentius agit, cadunt, & redit Hæmorrhagia, hoc idem de reliquis dici potest.

4. Chirurgus arteriam discissam videns imponit compressam in parte cor spectante, vel si in Carotidibus arteriis vulnus factum fuerit ab utraque parte, tum denudat arteriam à suis tegumentis, transfigit acum duplici filo instructum in ipsam arteriæ substantiam, tum ambo fila circumducantur ab utraque arteriæ parte, tunc constringuntur, vulnus obturatur, & sic sanguis sistitur, & si non possint denudari arteriæ tum Chirurgi, hinc inde tentant, an acu possint adhuc pertundere arteriam, & sic ligare, transfigimus ideo, ne illud ligamentum à sanguinis impulsu decidat, & ulterioris Hæmorrhagiæ relinquatur nexus, quod alias fieret, si simplici filo circumducto constringatur arteria, sicut præcedens conveniebat in parvis, sic hæc in magnis præstat arteriis methodus; non autem sufficit circa vicinam arteriæ carnem filum contorquere, ut plerumque fit, etenim arteria semper pellit, & tandem expelli potest filum circumstrictum.

5. Sæpe parva arteria hæret semi-discissa, quæ non multum sanguinis stillaret, si se subducere posset, id ut fiat, illam integre discindimus, quod Chirurgi intendant, quando illos videmus in tali casu hinc inde scarificari vulnus, v. g. si arteria Temporalis dimidiate sit

di-

discissa, tum illam penitus transversim discidimus, tum enim ambæ partes retrotractæ se facilius comprimi patiuntur.

6. Quæ methodus est optima, sed cursum arteriarum callidissime intelligere debemus, hunc vero optime discimus ex *Eustachio* vel defectu hujus rarissimi libri ex *Vesalio*. Splenia pyramidalia optime conficiuntur ex charta manducata, ex qua tunc conficiuntur globi, quorum apponitur primo parvus dein major & sic sensim ac sensim major, donec habeamus pyramidem inversam; his oppositis suprainducuntur fasciæ, quæ tali modo unum tantum locum nempe illum, cui talis pyramis imposita est, comprimunt, & hoc continuari potest, donec arteria consolidata fuerit, optime convenit hæc methodus in arteriis ossi duro incumbentibus; Carotis vero arteria læsa ab utraque vulneris parte talem pyramidem habere debet, quoniam ex illa tam à corde quam à capite sanguis profluit, & sic æger in periculosissimis vulneribus servari potest; tale quid vidit *Willisius* in homine & equo. Compressio etsi inhibeat Hæmorrhagiam non potest semper putredinem inhibere; hinc Torcular Gallice (*le Tourniquet*) tantum pro aliquibus momentis est inserviendum, sed non diu retinendum, alioquin pars supposita putrescet; verum utendum est illo tantum, quando interius aliquid molimur, ut nunc faciunt Chirurgi cum papyro & fasciis. Septimo addo, quod acus incurvata possit transfigi per ipsam cutim, & carnem, & intercipi arteria, ac tunc ligari una cum ipsa carne & cuti, si nunc vulnera interna eodem modo possint tractari, uti debent, si sanguinem sistere velimus, æque essent sanabilia, nam si v.

g. arteria in hepate fit fatis difciffa, ibi nil agere poffum, quam conftringere, fed hoc debeo efficere medicamento interno, quod tamen nequidem ad fanguinem pervenire poteft, quoniam ofcula vaforum Lacteorum & venarum Mefaraicarum fe ad quodcunque acre conftringunt; ac fi venirent ad fanguinem, tunc prius deberent hæc medicamenta pertranfire pulmones; ibi potius prius fanguinem coagularent, mortemque inducerent, antequam ad locum affectum pervenirent; hinc defpero ab omnibus vulneribus internis, quarum fola in fanguinem fiftendo pofitio eft.

§. 219. *Revulfio.* Eft quando arteriam majorem exinanimus adeo, ut minores rami obftructi in finibus fanguinem in illam retropellere poffint; hinc quid Venæ Sectio juvaret in arteria aperta, nifi in Plethora, fi fciam vas interne ruptum, tum poteft fieri extrinfecus Venæ Sectio, non ut copia minuatur, fed ut effectus Plethoræ fiftantur, & tum quoque non debet magna fanguinis jactura effe prægreffa.

Adfit. Tunc enim fpectat ad caput de Plethora, hoc enim tantum agitur de majoribus vafis vulneratis, vel ne ille fanguis adhuc per vulnus in cavum ire poffit & ibi peccet.

Eadem. Ut multi volunt per bolum Armenum vel lapidem Hæmatitem intra fumtum fieri, fed nil fit, inde & nil efficitur, quodcunque adftringens forte fumitur. Remedia adftringentia nulla funt, nam nunquam efficies, ut vafa nunc patula & fanguinem fundentia per hæc medicamenta fubfiftant, nam fi abhibeas adftringentia eo confilio, ut adftringas minor tantum arterias difciffas, tunc hac

hac ope omnes arteriæ æque exiles & etiam potiore iure exiliores constringentur v. g. arteriæ Pulmonis, unde mors sequeretur; si vero velis majorem arteriam adstringere, destrues corpus per medicamenta nimis adstringentia & fortia. Putatum est medicamenta refrigerantia & adstringentia eadem ratione agere interne assumpta, quam externe apposita; sed falso, quoniam antequam ad locum affectum perveniunt, vel vires perdiderunt, vel sanguinem coagularunt, cui vero minor fuerit arteria discissa, Venæ Sectio parum adhuc prodesse potest *Ichor* vocatur *aqua quædam, quæ ex vulnere magna copia exit, præsertim ex articulis* Belgice *Leedewater*. Hæc non venit ex venis, sed ex arteriis Lymphaticis ruptis; hinc subsistit hic fluxus lavamento applicato ex Salvia cum spiritu vini cocta. Sed si non præsto sit Salvia, tum Cortices Granatorum vel Thee Asiatici cum spiritu vini conducunt.



Dolor.

§. 220. Nil est in tota Medicina, quod Medico magis elogium procreare possit, quam sopitio doloris, & tamen hæc materia nullibi tractata reperitur. Qui rogat, quid sit dolor, is quærit causam & Idæam, est enim nil aliud quam *tristis affectio mentis ab extensione violenta fibrillæ nervosæ*. Non vero læsio in vulnere facit dolorem, sed illa mala cerebri dispositio, uti vidimus, quod quando cerebrum est compressum & medulla oblongata, tunc

 nullus

nullus oritur dolor, quamcunque etiam partem læseris, quoniam operationes mentis nunc non fiunt, interim omnis tristis perceptio est dolor, nimirum quando nervi à cerebello oriundi soli nempe distrahuntur, uti fit, cum pulmones, brachia & cor læduntur, tunc quidem male se habet æger, interim tamen non dolet, ergo omnis dolor oritur, quando nervus ex ipso cerebro vel medulla oblongata oriundus distrahitur, si hoc fiat scissione, punctione, ustione, corrosione, & ei si modo mens constet, hoc est cerebrum & medulla oblongata se bene habeant. Nam *quicunque, dolentes parte aliqua corporis, dolorem non sentiunt*, his mens *ægrotat*, testatur Hippocrates in Aphorismis. Dolor est affectio mentis quædam, quæ solam memoriam sui non relinquit, nam nisi sit præsens, nil de dolore manet in mente, & nunquam fit in mente nisi ope corporis, & tantum oritur, quando male afficitur fibra nervosa, nam ubi nervus nullus aut sectus aut Paralyticus, ibi nullus dolor. Nervi omnes qui sunt causæ doloris oriuntur omnes ex cerebro ut patet in Apoplexia; hinc cor & Aorta nunquam dolent, quia suos nervos à cerebello habent; dolor est ab omnibus execrabile symptoma, sed ego dico nullum meliorem esse vitæ custodem, nam docet partem in discrimine esse, sicque dolor nil facit mali, sed notat partem periclitari, hinc si essemus insensibiles doloris, tum cito moreremur, nam sic pedem vel aliam partem comburere possemus, antequam hoc adverteremus; eadem de anxietate vera sunt; dolor vero & anxietas sunt duo incommoda humana, sine quibus, si vita transigi posset, esset satis beata; verum non possemus

ra-

rationem dare, quare hæc nobis ita sunt opposita, nec aliter horum Idæam dare possumus; quin antea ipse non expertus fuerit, nam tum sibi sui doloris recordatur, aliter quoque nil intelligit.

§. 221. Notum est pilos esse propagines nervorum, si nunc sumatur talis v. g. barbæ vel nasi, extrahatur paululum, oritur titillatio, si fortiter dolor, si fortius major dolor, si fortissime convelletur, & dolor cessat, qui erat acerrimus momento ante convulsionem, intercesserunt omnes doloris gradus, unde patet tantum à tractione nervorum oriri dolorem, sublata autem connexione partis cum cerebro, statim cessat dolor, brachium enim abscissum vulneratum non amplius dolet; si chalybe acutissimo & politissimo scindatur pars lente, tum oritur dolor acris & sensim magis, si vero uno ictu adigatur, non sentitur sæpe, interim non possum dicere in mente mihi fit dolor, sed in corpore à nervi dilaceratione & tensione v. g. si operationes mentis non bene procederent, tum sane digiti non dolerent, sed infige vulnus ei parti, illico dolet, hinc non menti sed corpori facienda est Medicina. Tumor oritur circa nervum os tegentem, ut sunt nervi filamenta Periostei, si assurgens tumor osseus hocce Periosteum extenderit, quantus dolor, ut fit in Lue Venerea, & augetur ille dolor eo tempore, quo corpus minime perspirat, quod est circa tempus nocturnum, ut dum æger sibi plerumque committitur.

§. 222. *Brevis.* Uti in Podagricis patet, qui dolorum tantum habent ad certum gradum, quem si superaverit, non amplius dolent, hi sunt illi detestabiles dolores, summi insultus

Podagrici dicti, qui uno momento veniunt, & statim iterum abeunt, pariter dolores dentium, Colici &c. habentur enim Colici dolores, qui non diu durant, uti & Podagrici, qui non ultra sex horas perseverant, gravissimi autem dolores sunt in partibus crassis, ubi multa strata nervorum sunt, uti in Vesica à Calculo; qui terit eam, sic etiam in Cancro, qui dolores perseverant, quamdiu causa rodens perdurat, Podagrici vero dolores perdurant, donec rumpantur nervi, his ruptis, desinunt, quoniam Idæa non potest amplius deferri ad cerebrum, sic sæpissime oriuntur dolores summi, qui tamen uno momento pereunt, sed hi possunt haberi pro nullis, sicut momentanea cogitatio habetur pro nulla, si Podagrici subito afficiantur doloribus, tum statim evanescunt, si vero lentis doloribus, tum per semi-annum & ultra durant. Dolores, qui eveniunt in Odontalgia, oriuntur, quia nervus dentis discerpitur in milliones nervulos componentes fasciculum unius nervi & modo unus nervulus, modo aliter & sic porro distrahitur, omnibus vero nervulis disruptis, qui componebant fasciculos majores euntes ad dentem, tum dens non amplius dolet, sed fit cariosus & postea cadit.

§. 223. Dolor maximus est status ille, quo nervus jam jam rumpendus afficitur, minimus dolor est voluptas, nam post voluptatem diu passam sequitur dolor plus minusve, ut hoc apparet in omni titillatione, non enim est major voluptas illa, quam sentit mulier in mamma cancrescente, antequam Cancer exacerbetur; idem est de Scabie, & ita Scabiosus quidem accusabat Medicos & Diis devovebat, quum ipsum

sum sanavissent à Scabie, quoniam omnem voluptatem ipsi abstulerant, primus itaque effectus est nervi titillatio, & ab aliqua re leniter affectio & voluptas, deinde transiens usque ad dolorem summum. Omne hoc pendet à majori vel minori tensione, & quo major tensio, eo citius nervi rumpuntur; hinc puto nil latentis vel absconditi in dolore hærere, ut aliter nonnulli volunt.

Extensionem. Hoc in torturis videmus, nam primum torturæ genus fit partes elongando, appendunt nempe pedi certum pondus, & sic distrahunt ligamenta, secundum genus torturæ est intorsio, si vero partibus sic elongatis & intortis aqua frigida applicetur, tum summus oritur dolor, quia omnia inde fiunt breviora, si vero aqua calida affundatur, tum dolor minuitur; Tertium genus torturæ fit compressione nervorum, quod ad apices digitorum manus & pedis fieri solet, hocque est maximum torturæ genus, & hinc carnifices monent judices, quod si malefici hoc ferre possint, eos tum omnia tolerare posse, nam hic nervus à tensione naturali usque ad ruptionem redigitur; summus vero dolor est, ubi jam jam rupturus est nervus, in quocunque nervo sit, nisi quod cæteris paribus maximus dolor fiat in minimis, quando tunicas exuerunt nervi, & in mucum abierunt, ut in Podagra & Odontalgia observamus; hinc causæ proximæ dolorum sunt tractiones nervorum, remotæ vero, quæ tales tractiones pariunt. Nil refert, an aliquid agat, ut ignis, ut tendens, pungens, & lacerans modo enim hoc pacto nervus jam jam rumpendus sit, pariet summum dolorem.

§. 224. 1. Omnis nervus habet vaginam à

Dura matre, quæ possidet fixum punctum in Cranio vel Vertebris, si nunc nervus plus trahatur, quam ab hoc puncto sustineri possit, statim oritur idæa doloris v. g. pendeat una libra decem capillis, tunc quisque capillus sustinet partem ab hac libra, discindantur novem horum, tunc ille unus superstes debet tantum sustinere, quantum antea decem, inde ille trahetur immaniter; hinc hic non oritur nova causa Physica, sed tantum dolor increscit, quantum nervus plus distrahitur. Si semi-abscissum sit Periosteum, tum dolor oritur summus, quia partes abscissæ retrocedunt, retrotrahuntur & tenduntur, hincque ille dolor non tollitur, nisi per Terebinthinam vel spiritum Rorismarini vel Alcohol; hocque modo Narcosis inducitur, & redduntur nervi insensiles, vel plane discinduntur, hocque obtinetur in ossibus fractis & luxatis, nam in luxatione partes minus, quam antea sustinentur, & hinc extenduntur & distrahuntur, uti §. 232. dicetur.

2. Omnia vasa nostri corporis sunt nervosa, si tum illa plus distendantur, tum oritur idem dolor, ac diximus, ut fit in Pleuritide omnibusque morbis Inflammatoriis, & obstructionibus Menstruorum. Quod homines doloribus capitis laborent, hoc fit vel à Plethora vel à repletione nimia vel cibis potibusque vel ab excretione retenta, ut à Menstruis retentis, tum vasa Duræ Matris nimis replentur, nam Pia Mater vix dolet, sublata vero causa distendente, tum dolor tollitur, ut fit Venæ Sectione.

Vas: Nam vasa habent membranam contextam & constantem ex nervis à cerebro oriundis.

Plethora. Dolorem facit, quatenus nimis vasa replet, quæ ex nervis composita sunt.

Ob-

Obstructio. Sic ab Inflammatione usque ad suppurationem infiniti gradus doloris intercedunt; suppuratione vero facta vasa plane rupta sunt; hinc dolor nullus magis adest.

Cacochymia. Quatenus quoque nimis replet vasa, ut Hydropicis sæpe observatur.

Auctus motus. Ut si homo corpus nimium defatigaverit, tum sequenti die omnes artus dolent; maximus vero motus auctus facit dolores capitis & lumborum, quia vasa ibi sunt numerosissima, hinc distenduntur magis; & fit idem, ac si essent obstructa.

3. *Luxatio.* Ligamenta nunquam nimis distracta sunt in statu naturali; hinc quando luxatio fit, distrahuntur & ipsi nervi, qui intercurrunt, & fit dolor summus, sed cum adeo distracti fuerint, ut nunc sunt eorum vasa penitus constricta, tum non amplius dolent, uti norunt carnifices, qui quando ad extorquendam veritatem delinquentes torquent, ad summum distraxerunt ligamenta, & patiens non amplius dolet, tum inspergunt undique corpori aquam frigidam, tunc enim contrahuntur nervi & fit dolor immanis.

Tumores faciunt dolorem, quatenus nervi circa illos nimis extenduntur, ut circa Periosteum & extremitates nervorum. Sub ungue oritur tumorculus instar grani Sabuli vel Sinapi; qui morbus *Paronychia* appellatur, si continuat per tres horas, delirant ægri, & nil notat nisi parvum punctum in loco, ubi fibræ tendinosæ ultimæ hærent & uniuntur; eo usque enim Aponeurosis Bicipitis musculi pergit; hinc intelliguntur satis effectus & causa doloris.

Externo. Ut sunt vulnera, Corrosiones &c.

4. Non quatenus discindunt, sed quatenus, nervi semi-abscissi & ramuli retrotracti sunt. Dixi, quod omne acre agat per invisibiles lanceolas quasi Chirurgicas, sic sal acre nervis applicatum, nervi inde simile quid patiuntur, ac si à lanceolis pungerentur seu ab igne, seu à Caustico, seu ab igne latente, id est corrosivo.

Vulnerans vero omne, quod uno momento agit, vix sensum facit, nam audivi aliquem, cui crura ambo uno momento globo tormentario erant ablata, dicentem fuisse, quasi aliquid parti affricaretur, vel quasi pars pretereundo ab aliqua re attracta esset, verum post duas horas dolores sentiunt, quia tum nervi se retrotrahunt; hinc vulnus, quod lente infligitur summum dolorem facit, ergo si Lithotomus vellet lentissime secare, tum maximum dolorem ægro vix ferendum causaret, si vero crenam conductoris rite detexerit, tum quidem super conductorem secare potest.

Rodens. Si subito agit nullum dolorem facit, sic quando ex consilio *Hippocratis* ad Ischiaticos dolores propre unionem capitis femoris & acetabuli inustio est facienda, tum ferreum instrumentum bene ignitum si applicetur, & intrudatur uno momento usque ad crenam, tum nullum dolorem sentiunt ægri, sed dicunt se sentire frigus; post unam vel alteram horam nervi se retrotrahunt; hinc dolor oritur, quando nervus totus resolutus est, dolor cessat. Omne rodens tale fit per vim nostræ vitæ.

§. 225. Nempe quando causa vulnerans adhuc quidem hæret in loco, quando multi nervi semi-discissi, quando ad illum locum semper tumor

tumor adest, quando acres fiunt humores, hinc si alicui dolorem lenire debeam, & mihi omnia sint examinanda; an à peregrino hoc eveniat; hoc enim non sublato, oriuntur convulsiones & dolor tamen manet, vel an luxatio adsit, vel an os aliquod fractum sua acutie premat, vel nervum pungat, si semi-discissus sit nervus, tum penitus discindendus est. Causa est 1. vulnus à causa vulnerante, 2. nervus semi-læsus, 3. pars recedens & se distendens, 4. tumor accedens vel fit ab Inflammatione vel Febre vel alia causa, 5. corruptio vel acria inspersa, si vero omnes causæ doloris homini applicentur & forte à quadam causa sanguis in cerebro affundatur, tum dolorem non sentit.

§. 226. *Inquies.* Nam dolor semper mentem turbat, quidquid Stoici dicant, nam pars dolens non potest quiescere, quia ita nervos disponi putamus, ut minorem dolorem sentiamus, & etiam quantum potest à tensione liberemus. Sic dum *Posidonius* Podagra laborans ita debacchabatur coram Cæsare se dolorem non sentire, sed modo membranam ejus ejusque domicilium dolere, tamen mutabatur ejus facies, trahebatur in centum deformitates, hoc in omni animali observatur, imo in pediculo, qui læsus trahit corpus in omnes formas, ut inveniat locum minus dolentem; sic ergo quidquid Stoici dicant, tamen verissimum est nervum non posse esse in metu ruptionis sine dolore, quin inquies oriatur.

Jactatio. Qui dolet, illi semper succutitur cerebrum; quod vero per nervum læsum est affectum, propterea jactant, hinc inde corpus putantes se inde locum inventuros, in quem

quieti jacere poſſint; ſed ſæpiſſime fruſtra, hinc in ſummo dolore nullum ſitum ferre poſſunt, uti Podagrici, norunt, qui miſeri debent ſilere & tamen dolere, minimus enim motus illis dolorem auget.

Vigilia. Nam nihil magis ſomno eſt oppoſitum quam dolor, nemo enim dolens dormire poteſt, imo memini homines inde per octo dies non dormiviſſe, & ſæpe hæc vigilia uſque ad mortem perdurat.

Febris. Nam ſemper quædam Febris adeſt, plus minuſve, ſic Podagrici fatentur ſe Febriculam habere in ſuo Paroxyſmo, & ſi dolor magnus, magna quoque eſt Febris, Febriſque adſunt ſumptomata, nempe ſitis, calor & ſiccitas, quæ ſunt effectus Febris, tamen non omnis dolor excitat Febrim, ſi non ſit in locis valde muſculoſis.

Convulſio. Hoc eſt ſi quidam muſculi afficiantur Spaſmo, hoc fit ad caput, tum convulſio fit univerſalis, quia nervi, qui his partibus proſpiciunt, à capite oriuntur, hi vibrantur, & ſic hoc Piæ Matri communicatur. Si vero pars deſtruatur, tum non oritur convulſio, ſed ſi pars deſtrui non poſſit, tum fit convulſio, ſi ſummus dolor adſit, ut ab Odontalgia fieri poteſt, ſi vero lentus dolor, tum per menſem durare poteſt ſine convulſione; hinc convulſio oritur, ſi à nervis ex ipſo cerebro provenientibus oriatur, ſed ſi à nervis Vertebralibus non ita.

Gangræna. à vehementi dolore oritur; hinc Medicus prudens eſſet debet, nam ſi talis vehemens dolor ſit, tum cito Gangræna oritur, ſic ſi applicet Mercurium Præcipitatum, quod eſt Aqua Fortis cum Mercurio, ſi rum abeat, tum

tum scit ægrum doluisse, & si redeat, tum crusta facta pars à corrosivo est corrosa, si vero illa corrosio diu & vehementer duret, tum dolor atrocissimus adest, & pars est in periculo, ne gangrænescat, sic ergo tum Medico semper est cogitandum, jam Mercurium Præcipitatum vulneri apposui; hinc mihi est invigilandum, ne pars in Gangrænam abeat. Dolor summus Iliacus non per horam durare potest, nisi intestina gangrænescant, sic etiam summus dolor Pleuriticus non per horas durare potest, nisi Pleura vel Musculi Intercostales gangrænescant; sic quoque in Podagra violenta ossa exeduntur, calcinantur; hinc nobis est cogitandum, quod ubi summus dolor est, ibi fiat erosio, & sic externa crusta separata Gangræna apparebit; hinc convulsio est semper metuenda in loco ubi diu hæret summus dolor, idem dicendum est de Gangræna post viginti quatuor horas, nisi dolores sint in locis, ubi non est Panniculus Adiposus, & omnes dolores, qui fiunt in locis, ubi sanguis fert magna copia, & impetu possunt producere Inflammationes & Gangrænas, si majores sint & diu durent; sed quando dolor fit in minimis nervulis, uti in Podagra, tunc dolor non creat Gangrænam, sed tantum discerpit nervulos. Illi qui comburuntur in mediis flammis non videntur magis pati, quam illi, qui in loco aliquo uruntur, nam dolor tunc applicatus ad omnes partes corporis obtunditur. Non est pars in copore nostro, quæ per paucas dies poterit manere extensa, quin destruatur, sic in Pleuritide post quatuordecim dies plerumque fit suppuratio. Dolor Colicus Inflammatorius triduo finitur, si vero summus sit, sequitur mors.

§. 227.

§. 227. *Anodynum* est *tale Medicamentum, quod doloris causam tollit parte dolente conservata*, ergo non omne quod dolorem tollit, est Anodynum, aliter membrorum amputatio posset recenseri inter Anodyna, pars enim ablata non amplius dolet, Anodyna possunt esse duplicia. 1. Quæ tantum nervum ita laxant, ut ejus contractio dispareat, ut est pura aqua tepida, vel cum Emollientibus cocta. 2. Talia quæ sensus obtundunt, & soporem inducunt, ut sunt omnia Narcotica sic dicta.

§. 228. 1. Si velis liberare locum dolentem, fac ut sit laxus; hinc videmus quam mirabiliter dolores Podagrici sistantur cataplasmate ex mica panis & lacte vel aliis emollientibus calide impositis, idem hoc verum est in Odontalgia vide *Materiam Medicam*. Præterea hæc specie fomentorum applicamus, & tunc paulo Narcotica ipsis addere licet, his enim incantamenti ad instar sæpe sistuntur dolores v. g. si habeam filum, quod extendi potest ad octavam partem, si nunc ultra terminum extendam, tum hæc extensio nullum amplius faciet dolorem, uti carnifices in torquendis delinquentibus observant. Si enim ars impetraret extensionem fieri posse sine metu rupturæ, tum dolor sublatus esset. Si corium (quod est tegmen cutaneum nerveum, induratum per scobem ligni Quercini vel Rhus) madefiat, tum in omnem figuram flecti & extendi potest, si vero ad ignem exsiccetur, tum illico, si flectatur, rumpitur; sic etiam in nervis obtinet, sic si fibra longitudinalis nervea est valde rigida, tum facile rumpitur, & proin si paulo extendatur, illico est in periculo ruptionis, si pars oleo imbuatur, tum periculum ruptionis tol-

litur,

litur, & dolor ſublatus eſt, ſic ſi pondus ligamento appendatur, (ut eſt primus modus) ad maleficium tormentis afficiendum, & quo ligamenta ſunt rigidiora, eo dolor major, ſi vero idem pondus appendatur ad articulum pedis ſeu digiti ſeu aliud ligamentum in funambulo, ſeu in homine, qui corpus mire flecti & inflecti poteſt (*Poſtuermaekers*) illi longam extenſionem ferre poſſunt ſine dolore, inde enim ex his modis torquendi homines mihi doloris idæam feci, nam ſi homini tali immaniter dolenti ad partes affricetur oleum vel aqua calida, tum dolor fit minor, ab aqua vero frigida multo magis dolent. Sic etiam ſæpe in Odontalgia vehementi videmus genas tenſiſſimas, indeque reſplendentes, ſi vero tunc in lacte coquamus avenam, Liliorum bulbos in pultem, oleo poſtea addito, tunc hocque cataplaſmate dolorem tollimus, imprimis ſi vis ad locum effectum penetret, hinc videmus, cur omnia farinoſa, lac, oleum Amygdalarum Dulcium ad libram unam datum & oleum Lini ad multas uncias (nam ad dragmam unam data hæc non juvant) tam multa in morbis præſtent; talia Clyſmata, Balnea, & Fomenta ſunt Anodyna. Diæta lactea ſola cum aqua dolores Podagricos tollit, vel Paroxyſmum avertit indeque corpus inſtar infantis redditur laxum & debile, ſi vero iterum homines vires accipiant, tum redit dolor, inde quoque patet, cur omnia Emollientia, farinoſa, ut Decocta Althææ, Parietariæ, Mercurialis, Florum Papaveris, Cyani ſunt Anodyna, quia glutinoſa laxante materia conſtant, & hinc patet, cur olea hic tantum nomen habeant, nam dolorem dando unam libram olei curavi, hic vero

vero corpus oleo est immergendum; hinc hæc medicamenta in magna copia sunt danda, si vero hoc modo non cedat morbus, vix superabitur, sicque omnes dolores à quacunque causa sint, tollimus vel ab Inflammatione, vel à corpore duro dolores faciente, ut est Calculus, qui si in vesica hæreat, tum Emulsiones ex seminibus Lini, Papaveris, in vesicam injici possunt, nam Calculi in Urethram venientes & per eam summo cum molimine transeuntes immanes dolores creant, tum olea, fomenta, & laxantia in hisce casibus optime conducunt, tum postea si iterum Calculus sit transeundus, tum tantus dolor non est; *Hippocrates* dicit omnis fistulæ vulnus immaniter dolet, donec inungatur lacte vel oleo, tum enim dolor abit; idem convenit, si dolor sit ab aeri. Si vero hæc medicamenta ad locum dolentem pertingere non possint, tum dolor tolli nequit, sic si Podagra vehementissima adsit, & oriatur à nervo in ossis meditullio tenso, tum nil dari potest, quod nervum ibi laxaret, sic quoque Odontalgia à nervo in dentis meditullio hærente tolli nequit; hinc multi Medicos vituperant, sed nonne is, qui demonstrat problema solutu impossibile, æque suum fecit, ac qui problema solubile solvit, sic mihi videtur; hic sequitur idem effectus sive causam distendentem minuas, sive partem distentam laxes.

2. Puta sanguinis; si enim sanguis concrescat in vase, tunc illud extenditur, vas enim extensum utpote nervosum dolet vehementer, uti in Pleuritide, nam quando ibi concretum in arteriis Intercostalibus hærens resolvimus dolor est sublatus & æger sanatus. Sic dolor Pleuriticus Missione Sanguinis, applicatione

laxantium, & cibo potuque laxante & refrigerante tollitur, nam Venæ Sectio ad animi Deliquium instituta omnes dolores tollit, si enim elasticitas vasi reddita obstructum retroagat, tum viæ per hæc intervalla fuerunt laxatæ. Nemo enim patitur dolores à causa interna, quamdiu meatus sunt aperti & humores permeabiles, si vero illud, quod concrescit in globulos majores, non transire possit, tum illi globuli faciunt tensionem, ergo dolor, hinc vero differentia loci affecti multum facit ad vehementiam, nam si fines arteriæ Intercostales à tali globulo obstruantur, tum fines discerpuntur, graviterque dolent ob cordis viciniam & ob motum, hic continuo requisitum, si vero in pede finis arteriæ obstruatur, tum talis dolor non oritur, imo vix dolet, sic etiam omnes Calculi si sint majores, quam Urethræ capacitas, tum dolores immanes (ut dixi) creant; hinc Chirurgi in vulnere, ubi suppuratio non est metuenda, applicant Emollientia & Laxantia medicamenta, uti ex floribus Malvæ, Bismalvæ, Parietariæ, & ex seminibus seminum quatuor Anodynorum, vel fiant ex his cataplasmata, & in his involvatur pars & dolor tollitur laxando partem.

3. Calculus in vesica hærens non dolet, nisi homo eum moveat, ut fit mingendo; omnia corpora heterogenea in corpore hærentia non faciunt dolorem, nisi vis vitæ irruat in heterogeneum corpus, sic enim v. g. si centum acus in manu tenentes non moveam, tum nullum dolorem sentio inde, si vero tum manum movens comprimam has acus, tum dolor fit immanis, sic etiam in nostro corpore obtinet, nam inventi sunt homines, qui de nullo dolore

lore Nephritico conquesti sunt, in quorum tamen vesica Calculus repertus fuit, sic quoque homines laxam habentes Urethram Calculum inscii dimittunt, cum nullos dolores antea inde habuerint, hinc si Calculus in Uretere hærens per hunc pergere nequeat, tum Ureter agit in Calculum, quod idem est, ac si Ureter affricaretur à Calculo, si dum fortia demus Diuretica, ut oleum Juniperi, spiritus Terebinthinæ, Balsamum Copaivæ, & pertransire nequit, tum Ureter fortius circa Calculum constringitur; hinc dolor major, cum admodum nervosus sit, si vero tum venæ Sectione instituta Decocta farinosa, Emollientia, talia Clysmata præscribam, & æger immittatur balneo ex decocto lactis cum Malva vel simili herba, hisque per aliquot dies adhibitis tum Opio dato plerumque Calculus redditur sine dolore; sic vidi quoque per diætam mollem tenuemque, minimeque stercus generantem per octiduum continuatum Calculum esse depositum sine dolore. In Pleuritide simulac per Venæ Sectionem remissio motus facta est, cessat dolor. Hoc consideravit optime *Helmontius*, dicens Archæus facit dolores, sed sopitus tollit dolores; hinc remedium universale est Sanguinis Missio ad animi Deliquium usque? dices hanc non semper convenire, verum ubi dolor à causa distendente, & nimio sanguine obstructo convenit omnino, sed fallimur sæpe in his medicamentis, v. g. in Pleuritide dato Opio sopitur dolor, quoniam sensus obtundo, sed brevi post vehementius redibit & sæpissime mors subsequitur, & mitificatur dolor morbo non mitificato.

4. Uti oritur à nervo semi discisso, & non me-

melius quam hocce modo tollitur ut Sanguinis Missione, vel infundatur oleum Terebinthinæ vel Balsamus Copaivæ vel Peruvianus, & dolor cessat, vel ligni instar durescit nervus, id est, distenditur vel corroditur penitus, si os fractum sit, tum in loco suo est reponendum, verum dices, hoc non semper fieri potest, sed si hoc non possit, tum etiam dolor non sistitur; hinc tum laxamus partem adeo, ut fere nullum dolorem sentiat æger, & repositio partis optime fieri potest.

5. *Acre corpus* vocatur *omne corpus rigidum, acutum & motum ad fibras nostras minimas nervosas à cerebro oriundas, ita ut metuenda sit illius nervi, cui applicatur, dissolutio*, acre rarius quam putatur causa doloris est, maxime vero dolorem fieri puto ab impetu & distractione, forte in Lue Venerea alia res est, sed tamen credo maximum dolorem ibi quoque oriri à distractione, nam in ulceribus Venereis nullus dolor nisi ad Urethram à denudatione nervi vel Inflammatione; si vero sciamus acre dolorem facere, tum lenire debemus, sic aqua, sal & lac omnia forte acria leniunt, & præprimis olea omnia mitigant, sic Emulsiones oleosæ hic summi usus sunt ex Hordeo & Avena, sic ipsum oleum est summum hoc in casu Anodynum, & sic aliquando in quodam casu, cum causam doloris intelligere non poteram, dedi oleum ad libram semis vel libram unam, & sublatus fuit dolor, sic dolorem Podagricum oleum Amygdalarum Dulcium vel simile oleum tollit. Nullus Practicus deprehendit sanguinem vulneri nudo vel oculo instillatum dolorem facere, quod tamen vinum facit, licet sit tam lene acre, quod nobis adeo est amicum, &

& sic credo., quod de acri, ut causa doloris dicitur esse rem imaginatione conceptam, nam nullibi in corpore acre invenitur, nisi in primis viis & vesica. Acre optime tollitur diluentibus, tunc enim infringitur acre, licet maneat in corpore v. g. sint decem particulæ conjunctæ acres, quæ faciunt dolorem vehementissimum, his autem dispersis ope diluentium quælibet horum fere nullum effectum edere poterint. Acre sopitur 1. vel ablata causa acrimoniæ vel imminuta vi vitæ.

6. Tunc enim causa lædens tollitur in Lue Venerea, Scorbuto, Podagra, non tollitur gravis dolor, nisi illud acre specificum corrigatur, quod plerumque fit per Diaphoretica & Sudorifera, unde si materies possit adeo attenuari, ut ita exire possit, tum solvitur dolor.

7. Quamdiu enim causa corrodens vel discindens adest, tamdiu increscit dolor; hinc omne heterogeneum educitur, sed si hoc difficile sit, adhibeantur laxantia, ut illa causa non tantum distendere possit nervos; hinc optime jubet *Hippocrates* adhibere Emollientia, in parte vel in toto: non credo in ullo morbo majorem dolorem esse quam in Pleuritide; hinc quid facit Medicus? Secat venam interdum bis vel ter, donec æger incipiat melius respirare, tunc applicat cataplasmata ex Hordeo & Melle, sicut ipse *Hippocrates*.

§. 229. 1. Vel nervus penitus discindatur, sed quoniam hoc difficile interdum fit; hinc excogitaverunt nervum in suo principio urendo obtundere vel corrodendo, quod quidem feliciter dolorem tollit, sed perit interim omnis nutritio. Dolor dentium curatur ab homi-

ne

ne Amſtelodamenſi compreſſo nervo ad proceſſum mammillarem ſeu Maſtoideum ad Tempora vel pone aures, & dolor ſiſtitur, ſed ſi preſſio fiat nimia, perit nervus & cadunt dentes. Decurſum autem nervorum optime docet *Euſtachius*. In Podagra injiciatur Clyſma ex oleo Amygdalarum Dulcium vel aliud oleum & Emollientia ad libras uſque, & promitto vobis maximum ſolatium, nam brevi poſt dolor ceſſabit.

Reddito, id eſt, ad impediendum, ne impetus Senſorio Communi communicetur.

Compreſſu. Si quis doleat dentibus tantum comprimo nervum durum, qui egreditur per canalem oſſeum aquæ ductum *Falloppii* dictum, id eſt, *tuba Euſtachiana* ex aure venientem, qui vadit inter proceſſum Maſtoideum ad dentes, & ad faciem reliquam; hinc igitur nervum comprimo prope dictum proceſſum, & ſic ſiſtitur dolor.

Diſſectione. In experimentis *Aurelii Severini de efficacia Medicinæ* habemus, hunc auctorem in his doloribus raro uſum fuiſſe Medicamentis, ſed ſtatim ferro ignito bene polito; hinc in dolore dentium urebat poſt aures vel prope dentes caninos, ſed hic nil aliud fit, quam ſi in Chirurgia amputarem brachium, nam ſicque tollitur communicatio cum cerebro, & tamen non cauſa doloris, quod proprie non eſt curare.

Exuſtione. Peſſima Odontalgia curatur ferro ignito per cannulam adacto, hocque modo tollitur dolor, ſi nervulus dolens hoc ferro attingatur, ſed ſi in theca quadam oſſea recondatur, & tangi non poſſit, uti quærelas à Chirurgis audivi, nunquam dolor aufertur; ſic cele-

celeberrimo illo remedio *Paracelsi* tantas laudes acquisivi, & tot mihi desuper præstitæ sunt gratiarum actiones ab illis, quos à severissima Odontalgia liberabam, quod est Medicamentum compositum *ex aceto Acerrimo cum Radice Pyrethri, floribus Hyoscyami, Tormentillæ, cui aceto Camphora & Opium additur, & in eo solvitur.* Hoc medicamentum vix per spatium minuti ad nervum nudum dolorem facientem in cavo dentis retineatur, quin omnis omnino dolor evanescat, quia penetrabilissimum remedium contorquet, ineptosque ad sensum nervos reddit, idem præstatur *Alcohole vini addita Camphora ad saturationem ejus*, vel applicetur denti dolenti *oleum Caryophillorum stillatitium vel Cinnamomi*, vel oleum Hyoscyami, Pyrethri, Terebinthinæ, si hisce tantummodo nervos attingere poteritis, unde illorum occalescentia; sic dolor oriundus à punctura nervi tollitur oleo Terebinthinæ Æthereo infuso huic parti, & statim omnis dolor cessat.

2. Si facere possis, ut nulli spiritus ex cerebro effluere possint, quod optime fit, quando cerebrum comprimimus; sic *Parisiis* mulier mendicando stypem quærens habebat calvariam apertam, si ei parum comprimeretur cerebrum, omnia objecta ipsi videbantur ignita, si paulo plus, obscurebantur oculi, si adhuc fortius dormiebat; hinc omnia, quæ inducere possunt summam Apolexiam, hoc est, *stuporem facere* in cerebro, dolorem sistunt; ablata compressione tollitur insensilitas, si quis bibat ad ebrietatem usque, ille non dolet, sed væ illi altero die, ergo dolor non est in parte, sed in sensorio communi. Quæritur, an Opium tollat omnes

nes dolores? non, Podagricus enim ſumens Opii granum unum incipit delirare & dormire per quatuor vel quinque horas, ſed è ſomno expergefactus æque acute dolet quam ante. Quæritur iterum an Opium ergo noceat? non, ſed non tollit cauſam, hinc maximum damnum Opii in eo eſt, quod tollat nimirum dolorem, unde Medicus conſtitutionem corporis ægri hoc tempore noſcere non poteſt, nam æger tunc temporis de dolore non queritur, licet interim tamen omnes doloris cauſæ perſeverarint, hoc poteſt facere Medicum ſecurum in re periculoſiſſima, hinc non dandum eſt Opium in morbis Inflammatoriis, & præprimis Pleuritico, niſi Venæ Sectiones, fomenta, Cataplaſma, & evacuationes præmiſſæ &c. incasſum adhibita fuerint, vide *Sydenham*, ut æger aliquo modo quieſcat, ſed non in tanta copia, ut in ipſa quiete Gangræna depaſcatur locus, quies enim maxime conducit ad ſiſtendum motum, ut extenſionis cauſa tollatur, ſed melius eſt, ſi detur in forma liquidi & cum regimine. Turcæ Opio adeo ſunt aſſuefacti, ut illud in magna quantitate ſine ullo effectu ſumant, vide *Proſperum Alpinum* de Medicina Ægyptiorum. Opium primo Diaphoreſin excitat, ſecundo alvum adſtrictam facit, tertio copiam Urinæ auget, pulſumque accelerat, auget calorem, proinde non minuit attritum humorum in vaſa, horumque actiones in humores excitat, pulſus multo dilatiores efficit, hinc auget motum circularem, animalem vero minuit.



Convulsio.

§. 230. Omnis convulsio est affectio musculi, sæpe quando pulsum sentimus in convulsivis, tum tendines in dorso manus subsilire continuo videmus, & hoc Practici vocant *Subsultus Tendinum*, qui itidem sunt convulsiones, & proin non tendinum, sed eorum musculorum affectio. Convulsio differt à voluntaria contractione, primo enim in eo quod durat & fiat extra voluntatem, secundo ex eo, quod fortior fiat. Convulsio igitur fit, quando nimis pergit contractio musculi & hærere potest in omni parte musculosa. Convulsio est accidens musculi, nam aliqua pars corporis quidem trahitur, sed hoc modo per musculos, est ergo modo contractio musculi sed violenta fine voluntate & contra voluntatem, ergo in nulla differt à naturali & voluntaria musculorum actione, nisi in principio, & quod fiat cum violentia; ergo si ille motus invitus alterne redit, tum *Convulsio* dicitur, si vero partes simul trahantur, *Spasmus* audit, magis Barbare *Crampus*, si vero Spasmi eant & redeant, tum *Motus Convulsivi* vocantur, si pars contracta plane rigida maneat, tum *Tetanos*, dicitur *Emprosthotonos* si corpus antrorsum flectatur, si retractio fuerit retrorsum *Opisthotonos*. Convulsio distinguitur a Tetano ex eo, quod fiat alternis vicibus. In Tetano Convulsio fit in tota parte, & durat eodem tempore, ex hisce patet nullam fieri

fieri Colvulsionem, nisi in musculo, & quod Convulsio consistat in contractione.

Invita. Adde Dolorosa.

§. 231. *Causa.* Quæ nempe musculum naturaliter movere facit, nempe spirituum influxus, ea ipsa facit illum movere præternaturaliter, ergo motus, qui fit cum imperio animæ, est naturalis, sed sine eo est convulsivus, ergo non pendet à mente nostra, sed si talis conditio in cerebro nata sit, ut influxus spirituum non possit moderari, aderit ergo vitium in proprio agente, sic quoque convulsio in summa ira, perturbatione animi, & affectibus majoribus fieri potest. Causa movens musculum est duplex, primo influxus arteriosi sanguinis, secundo influxus nervosi liquidi, utraque causa generat Convulsionem.

§. 232. Ad musculum contrahendum concurrunt arteriosus & nervosus liquor, ergo sunt vel spiritus vel sanguis vel ambæ hæ causæ simul, sed hæc spirituum distributio & receptio debent ubique esse æquales, scilicet suis partibus, quæ ab illis moventur, si vero in uno loco plusquam in alio influat, statim extenditur nervus, qui plus accipit, & alter qui minus non potest resistere motui majori huic, ergo ille est Paralyticus, & alter fortius agit, hoc est sequitur convulsio, ergo post vulnus oriuntur ingentes convulsiones, hinc animadvertendum est, an causa hæreat in Sensorio Communi ipso vel nervo vel musculo, si videam nil in cerebro turbatum esse, mihi inquirendum est, an hæreat aliquid in loco, quod irritat, tunc inveniam forte vel nervum punctum vel dimidiate abscissum, ergo omnis conditio, quæ facit, quod nervi inæqualiter tendantur, facit con-

vulsiones, ut videtur fieri in animalibus moribundis ex arteriis discissis, quod contingit, quia sanguis arteriosus nec illius pressio sat fortiter applicatur cerebro, quoniam ex vulnere exit interim sanguis, sed tamen cum aliquid sanguinis arteriosi singulis pulsibus deveniat ad cerebrum, tunc inde secreti aggregantur in cerebro spiritus animales, qui quando in satis magna copia sunt, faciunt convulsionem brevi tamen postea cessaturam, quia non suppeditantur amplius spiritus animales his musculis satis convulsis.

§. 233. Quidquid movetur in corpore, id moveri per nervos scimus, hinc si musculus tantum contrahatur debito plus, tunc fit *Tetanos* sive *Crampus*, si alternis vicibus fit convulsio, si musculi ad anteriora trahantur, tum *Emprosthotonos*, si omnes musculi simul, tunc vocatur *Hippocrati tetanos*.

Perturbatio. Nam tum mutatur actio musculi, quia sanguis arteriosus ante musculum convulsum sistitur, venosus expellitur, hincque tum Febris oritur, nam si v. g. $\frac{1}{4}$ pars musculorum Tetano correpta, tum ibi sanguis non potest moveri, sed tum necessario citius moveri debet per alias partes; hinc Febris, si omnes musculi convulsi, tum fit perturbatio universalis. Dicit *Hippocrates* in suis Aphorismis, quod si post magnum vulnus aut magnam Hæmorrhagiam sequatur convulsio, lethale fit symptoma.

§. 234. 1. Ad vulneratum advocatus sedulo perscrutor omnia minima molliter & leniter specillo, & si quid peregrini reperio, extraho prudentur, & tunc plerumque convulsio, si adsit, cessat.

2. Hic

2. Hic notandum est, quale sit acre, quod peccat, & hinc tum antidotum est præparandum, Convulsiones imprimis in infantibus observantur, quia hi pro maxima parte nervis constant, & quia systema nervosum est in iis admodum mobile, caput est maximum ratione reliqui corporis, medulla Spinalis maxima, & sic quam minimum modo irruat, illico Convulsiones Belgice (*Stuypen*) accipiunt, hinc Corallia rubra & Lapis Cancrorum &c. licet non sint Antispasmodica ex se, tamen quatenus tollunt acidum in pueris & virginibus, sunt optima; vidi infantem diras Convulsiones pati, & dedi modo talia Antacida, unde perfecte fuit curatus, licet per duodecim horas Convulsiones habuisset, & hoc acidum ita rodisset, quasi aquam fortem in corpore habuisset, in infantibus plerumque acidum in causa est, quia nil nisi acescens assumunt, indeque sæpe à caseosa parte pylorus obstipatur ita, ut nil dimitti possint, omniaque assumta evomant, sed tamen credere non debemus semper acidum esse, nam alcali quoque esse potest. Dixit *Sydenham*, si infantes laborant acido, tunc paucæ guttæ spiritus Cornu Cervi, uti & in Convulsione Mysterica quoque ab acido prosunt maxime, sed non dandum, ubi est aliquid acre alcalinum, uti in Febre, sed tunc dandum potius spiritum Vitrioli pauca copia. Fusores & fossores Metallorum acres fumos haurientes sæpe hoc morbo laborant, nec nullum est remedium, quod magis solatium his afferat, quam Clysmata ex oleo vel antacida, si acidum peccet, si acre applicetur membranis valde sentientibus, tendinibus, nervis, meningibus, ita ut erodantur, tum fiunt sæpe deterrimæ Con-

vulsiones, sed à nullo acri magis quam Arsenico, tum vero hoc acri sublato Convulsio sublata est, raro vero in vulneribus vel forsan nunquam ab humoribus acribus ex vasis effusis fit Convulsio, sed si hoc fiat, tum fit ab ingestis, cibisque acribus vel vitio Chirurgi vel à medicamento applicato.

3. Si nervus sit male affectus, Convulsiones patiuntur ægri, si nervus sit semi-discissus, tum penitus discindatur, vel totum membrum est amputandum, si nolimus, ut homo convulsus moriatur: sit v. g. nervi punctura, si tum nervum sic laxem, ut non possit retrotrahi, tum Convulsionem tollo, hinc tum requiruntur fomenta & Cataplasmata, ut totum vulnus flaccescat, & ut nervus possit tendi sine metu rupturæ, vel si fieri possit, abscindatur nervus, vel optimum est remedium, si fervide Alcohol vini vel spiritus Terebinthinæ, Balsamus de Copaiva, vel de Mecca infundatur, tum dolor statim desinit, nam destruitur tum nervus & comburitur ab his oleis fervidis, tum fit durus & tractationem ferre potest, vel applicentur potius fomenta laxantia maxime, ut nervi hac ope laxantur, tum non amplius dolebunt nervi.

4. Oriuntur sæpe Spasmi à nimia depletione, Spasmi enim ἐγκενωγγεῖαι. *Hippocrati* dicti & imprimis lethales, sed interdum sanabiles, si leniter & paululum nutrientia mollia exhibeamus, oriuntur enim à spirituum defectu vel per Hæmorrhagias aliasque evacuationes; hic nil melius est qnam jus carnium Vitulinum coctum cum Oryza, Hordeo, Avena, Oryzam vero cæteris præfero) adde herbam Acetosam vel parum succi Citri, de hoc jure omni quadranti

dranti horæ uncia dimidia dari potest, & si aliquantulum boni humoris lucratus æger sit, tum dari potest olus cum melle ut Lapatho v. g. Acuto, vel Oxytriphillo seu Trifolio Acetoso, quæ tria verba eandem herbam indigitant, hocque in pauca copia simul, ne gravetur ventriculus, hac ope enim implebitur sensim corpus æquabiliter, sed tunc cavendum maxime ab omni acri stimulante Cardiaco, & omni medicamento calidiori, nam hic tota spes est in debilitando corde, etenim est incredibile, quamdiu cum pauco sanguine homo vivere possit, modo quiescat, nec calescat nimis; hinc exulandæ sunt Tincturæ omnes illæ pretiosæ, Cardiacæ, sed offerri possunt naribus fragantia quædam, ut poma Citrea, Aurantia, Cydonia, & similia, vide *Sydenham* & *Loweri Observationes de Motu Chyli & Sanguinis.* Hacce cum Diæta æger non nimis caleat, nec aër, quem inspirat, nimis calidus esse debet, moventia medicamenta cane pejus & angue vitanda, sicque sæpe æger sanatur felicissime, si sanatio sit possibilis, sic duos casus habui, unus erat Dominæ Hagæ-Comitis, quæ abortum passa & non rite morbo tractato tantum sanguinis amiserat ut vix aliquid superesset, erat tota pallida, & non respirabat, nec pulsus sentiebatur, jussi tamen frictiones ad inferiora applicare & sic resuscitavi vitam, tumque dedi decoctum panis descriptum *ad paginam secundam Materiæ Medicæ*, & hoc quidem lente ad unciam dimidiam una vice sæpius repetendo, tum repletione facta dedi Chalybeata ad roborandum, hocque modo perfecte fuit curata, hæc fæmina erat, ut bos, qui mactatur, & ultimo à depletione Convulsionem patitur. Alter casus erat in Studioso.

diofo vulnerato, qui quoque tantum fanguinis amiferat, ut quoque convulfus effet factus, huic prohibui dari Cardiaca, fed præfcripfi jura & fimilia lenia replentia; & perfecte poftea fuit curatus; hinc in Convulfione ab inanitione caveatis vos à calidis Antifpasmodicis, ut à Ruta, Scordio, Mentha, Meliffa, Chamæpiti, & omnibus herbis odoratis, idem de Salibus Volatilibus, & de illis Tincturis & Electuariis Cephalicis, nam hæc omnia hic nocent.

5. Multum huic capitulo contradicitur, fi *Felicis Plateri* Praxin legatis, videbitis eum quam plurima de hac materia fcribere & argumenta univerfalia laudare, fic argumentatur, Tinctura v. g. Caftorei profuit, ergo etiam hic prodeft, fed tamen non eft univerfale medicamentum, non convenit in depletione, & fic modo debemus dicere tale medicamentum tali in cafu hifce de caufis convenit, fed contra datum morbum dare univerfale remedium hoc Medicum reddit carnificem, nam nil magis exitiale Medicis & Tyronibus, quam dicere hoc medicamentum ad hunc morbum fic datum tollendum valet, fic v. g. Spiritus Sanguinis Humani Helmontianus, vel Sal Sanguinis Humani eft univerfale medicamentum Antifpasmodicum, fed fi à depletione effet, quid juvaret, fed etiam dicitur Convulfio oriri ab Helleboro nimis operante, fed an tum calida prodeffent, fic fi à Plethora tum fummum remedium eft Venæ Sectio, fed an hæc quoque convenit in depletione, & fic de cæteris dicendum, nam nullum datur Antifpafmodicum univerfale.

Hæmorrhagia. Illico ligaturas ad artus externos

ternos paramus, ut adhuc sufficiens sanguis vadat ad cerebrum atque cerebellum, & vasa sensim nutrimento bono impleta, & alternis medicamentis sensim laxata, ne consumantur vel perdant spiritus, sic egi de omnibus Convulsionibus, quatenus fiunt in vulneribus, non in morbis, de his agitur in historia Febrium. Hæmorrhagia Narium est curatu difficilis, quæ tamen semper curatur si turunda mensurata per capacitatem nasi usque ad oculos circa officulum balenæ flexilis figuretur. Apice turundæ sicco, Vitriolo albo, puro, sicco immisso & cannulæ cavæ satis amplæ pro officulo balenæ excipiendo & per hanc canniculam urgendo, donec supremum nasi usque ad os Ethmoidis attigerit, & undique tentando, donec arteriola prehensa & attacta fuerit apice illius turundæ Vitriolico, quod optime fit, si cannula ad arteriam stillantem perventa invertetur, oculi tum lacrymantur & Hæmorrhagia subsistit, in hoc autem peccatur sæpius, quando non satis alte adigitur cannula; ab hac Hæmorrhagia multi homines moriuntur, sed semper sic curari potest, arteriola sanguinem stillans adhæret offi Ethmoidis; hinc se retrahere nequit, neque ligatura applicari potest, hinc tali modo & nullo alio huic morbo succurritur.

§. 235. Nam nullum vulnus bene sanatur nisi tumuerit, leviterque inflammatum fuerit, de vasorum enim læsorum vel discissorum natura est, ut à bono sanguine leviter tumeant, nam tumor notat vires vitæ adhuc esse validas, & quod incipiant repleri vasa (sed non augendus tumor est) & brevi postea bonam suppurationem esse secuturam, si vero ullus tumor aut Inflammatio adsit, Lethale est symptoma, te-

ste *Hippocrate*, non autem si gracilitas partium circa vulnus sit.

Inflammatio. Quia per cæteras partes non potest esse bona circulatio, quia circa vulnus est impedita.

Mala. Hoc enim notat contractionem esse nimis magnam vasculorum minimorum, vel aliquid acre præsens in sanguine, si v. g. Chirurgus videat tumorem ingentem circa vulnus & labia retorrida, maculamque rubram redire post pressionem, prædicit sequenti die siccum fore vulnus. Si nempe sit Inflammatio, & tumor augeatur, Febrisque adsit, tum fit bona digestio, & bonum pus, si vero tumor & Inflammatio nimia, tum video, an Inflammatio nimia concomitetur nec ne, si videam Inflammationem à Febre ortam, tum non tollitur, nisi Febre sublata, hinc tum do Antipyretica, Venæ Sectionem, Diluentia, Diætam tenuem, & aërem temperatum præscribo, sic Febrem & proin quoque Inflammationem tollo, Febrem vero adesse cognosco, si vulneris labia rubeant, doleant, & caleant, tum ibi sanguis non est accusandus; sed vasa non transmittentia liquorem, tum mihi est videndum, an Plethora adsit, nam tum Venæ Sectio, ut *Paracelsus* quoque suadet, conducit, Plethoræ vero præsentiam novimus ex pulsu frequenti duro, rubore totius corporis, sed aliquando Plethora non adest, tum hic debetis cogitare quod ab hac Inflammatione (nam Febris potest esse causa Inflammationis, vide *paginam præcedentem*) Febris nata sit, hæc Febris inducit Cacochymiam, hinc quia Febris oritur à mala loci Diathesi, ideo materiam in loco attenuare, & vasa meabilia reddere debeo, id est, vasa la-

xare, ergo sumatur, lac, serum lactis, vel lac ebutyratum, & coquatur cum quacunque farina & floribus Verbasci, Sambuci, Malvæ, Bismalvæ, Hyperici, vel simili herba Emollienti, & addatur oleum emolliens. Idem est, si vero dolor adsit, tum addantur flores Papaveris Hortensis, & hæc forma fomenti vel pultis vel Cataplasmatis applicari possunt, hocque modo optime resolutio fit in loco, ut materia obstruens transire possit.

Prosunt. Addo, si corpus sit robustum, etiam Missionem Sanguinis ac clysmata, sed in debilioribus debent esse lenia, ut ex lacte, melle, nitro &c. de reliquis dictum est.

§. 236. Sequuntur nunc, quæ circa vulnus accidunt.

Sanguis. Quando inter duas membranas ex obstructione colligitur liquor antea exhalans tunc vocabitur Ichor.

Cava. Vulgo sunt duplicia vel à natura vel à casu, sed tamen dico in vita & sanitate nullum cavum esse, nam in Capite nullum, nullum in Thorace, nullum in Abdomine, nullum in Tunica Vaginali scroti, sed si non fluat, tum cavum facere potest. 2. Musculus supra musculum mobilis est, & ut hoc maneret in eodem statu, Deus membranam pinguem interposuit, & inter singulas fibras musculos constituentes talem quoque interserint, quia cedere debet, sed si ibi sanguis ponatur, tum quoque distenditur, & cavum format, hoc etiam Anatomici norunt, qui cum velint musculum separare, tum enim circa tendinem faciunt aperturam, sicque inflant, & separatur sic unus musculus ab altero, si ergo sanguis in tali cavo descripto hæreat, si aër

non accedat, tum vix putrescit, & sic sæpe sanguinem effusum à natura educi videmus, nam sæpe Ecchymoses valde magnas lividasque vidi, ubi tamen tota macula per aliquot dies disparuit, nam incredibile est, quantum sit permeabile corpus, sic aliquando ad nobilem fœminam vocatus (cujus casum vide §. 178. titulo Aneurismatis Spurii) quæ ex Rheda excussa tumorem instar capitis infantis ad poplitem accepit, hinc Messionem Sanguinis, Diætam tenuem, & purgantia Antiphlogistica præscripsi, fomentis ex aceto vel vino incoctis herbis aromaticis addito pauco sale Marino vel Ammoniaco vel Gemmæ partem fovere jussi & sic curavi, si vero aër accesserit tum illico sanguis est educendus, nam aliter brevi putrescit, & corrumpit omnia.

Corporis. Nam sæpissime aperturam vulneris non reperimus, nisi vulneratum ponamus in eo situ, quo fuerat æger, cum vulneraretur; hinc ab eo vel à præsentibus illud est inquirendum, cum velimus scire, an vulnus penetraverit in cavitatem aliquam, & stylo exploratorio illud non possimus, aliquando tentamus id syringa aquam tepidam intrudendo, & videre, an liquidum illud penetret in cavitatem, vel an se insinuet inter musculos & cutum, vel retrogrediatur, & tunc disponimus corpus adeo, ut sponte exire possit sanguis.

Suctu. Utinam hoc magis esset in usu, Chirurgi habent longas fistulas ex corio, quibus adest canalis perforatus eburneus, qui valde glaber esse debet, ne partes sua vi movendas lædat, tumque sanguis potest exsugi & per incurvum siphunculum extrahi, si nimis crassus sit sanguis; interdum enim sanguis coagu-

coagulatur adeo, ut per fistulam educere nequeamus, tunc primo injicimus aliquod liquidum, ut aquam cum pauco melle vel cum Sapone Veneto, ut diluatur ille sanguis, & tunc educi queat, mel hic basis est, hoc medicamentum fe tur in omni nervosa parte tutoque adigi potest in cavitatibus quibuscunque, & simul sapo est attenuantissimus, benignum, efficax & blandissimum medicamentum, hic jam additur in minori tamen copia, quia quandam acrimoniam habet, tunc sal Marinus, qui optime dissolvens à coagulatione impedit, deinde additur aquæ sextupla circiter copia eorum præcedentium, hæc mixtura in Thorace injecta, æger fortiter, si Hæmorihagia non metuatur, inspirare debet, ut sic resolutio & conquassatio eo melius peragatur, canalis ille introductus ad vulneris orificium firmatur, fugit per eum Chirurgus, si aqua adhuc instar loturæ carnis exeat, novam aquam tepidam affundimus; donec ultimo aqua pura absque colore, sapore, odore, vel ulla qualitate redeat, tunc operatio est absoluta. Ad indagandum, an vulnus profunde penetraverit, nunquam debent adhiberi styli exploratorii ferrei vel argentei, nam his tenues cellulæ partes facillime destruuntur, sed sumatur in hunc finem (*een Spuyt*) & attrahatur illo aqua pura tepida, quæ adigitur per vulneris aperturam, hoc fieri debet sensim & lente, si aqua illa sine resistentia transeat, certum est, ibi esse vulnus profundum, & sic aqua injecta ad plenitudinem sensim & lente ab inferioribus adscendit, si videamus, quod à certa pressione certo loca facta aqua effluat, tum certum est, quod eo usque ubi aqua assurgere incipit,

vulnus penetraverit, tum sic lente sugendo omnem aquam exprimimus.

Nova. Si v. g. quis in superiori parte Thoracis vulneratus fuerit, tum sum certus sanguinem hærere in Thorace, tunc paulo inferius Paracentesin instituo, hocque modo educo sanguinem; in methodo, quam adhibebant veteres in secando Calculo, plerumque effluebat sanguis in ipsam vesicam, secabant enim in collo vesicæ, quod nunc Methodo fratris Monachi *Jacobi* tam facile non accidit, in hoc casu per vesicæ urethram ope fistulæ sanguinem educimus per ipsum vulnus, raro stylum immittere possumus, quoniam vulnus plerumque coit. Si Sanguis sese inserat in Cellulosam membranam; tunc materies effusa se expandit inferius, igitur si brachium sit ita læsum, & effusus sanguis sub Tunica Cellulosa, pars inferior est liganda, & ubi sentitur undulatio, tumor pertundendus, hocque pacto feliciter fit cura.

§ 237. *Descendit.* Uti inter musculos ac pinguedinem &c.

Pressione. Si sciam huc usque vulnus esse inflictum, pono splenium maximum, vel compressam sub fundo vulneris, ut illum fundum comprimam, sequenti die pono unam paulo altius ab infima parte semper incipiendo, ut nihil omnino intercipiatur ab inferioribus, sequenti die iterum alteram, sed paulo minorem, & paulo etiam supra secundam eminentiam, & ad superiora expulsoria ligaturam ponimus, quæ hic loci meliora sunt, quam omnia unguenta vel Balsama Traumatica, sed cavendum maxime, ne inter locum splenii & finem vulneris cavum quoddam suppositum maneat.

Lotione. Si videamus thrombum in profundo vul-

vulnere hærere, injicio syringam cum quodam liquido diluente & saponaceo, & leni pressione materiam exprimo. Sic aqua tepida injicitur cum Sale vel Aloe, vel Sale Ammoniaco; melle vel melle Rosaceo, sic sumi potest v. g.

℞. Vini part. X.
Mel. part. I.
Sal. paululum.
M.

Continuetur tamdiu, donec aqua pura redeat.

Ligatura quæ à parte vulneris remotiori fit, sensim ac sensim paulo fortior; & ad vulnus debet laxius constringi, omnibus præcedentibus adhibitis, tum hocque modo hæc operatio fit, ad fundum seu finem vulneris ligatura applicatur, tumque sequenti die est animadvertendum, an dolor, calor vel fætor adsit, si nil horum observetur, tum adhuc paulo plus est liganda ligatura, & sic sensim adscendendo, si nil impediat.

Apertura. Ut si vulnus sit profundum, tum major in fine est facienda apertura, ut inde sanguinem educere possim; Gallice *contre-ouverture.* Sæpe vulneris apertura superne nimis angusta fit, quia Panniculus Adiposus viam occludit, tumque sordes Panniculum Adiposum inficientes Gangrænosum reddunt, quæ postea omnia corrumpunt, si ergo hoc videas, & dicta adhibita non profuerint, tum à superiori parte vulneris seu ejus apertura superiori premo omnes sordes deorsum, quantum fieri potest, & sic ligo, tumque inferne tumor sentitur; & locus illico inflammabitur, nisi Basilicum

licum unguentum vel aliud mollissimum medicamentum, ut cataplasma ex fimo Columbari bulbis Liliorum Alborum, & farina Avenæ cum oleo Raparum recenti applicem, & sic de die postea inferne ad tumorem fiat apertura cum lanceola Chirurgica.

§. 238. *Dilatatio.* Sæpe enim contingit vulnus esse tam profunde hærens, ut sordes educi non possint, & si videamus tam profunde hærere, tum tumorem à sanguine collecto factum dilatare debemus.

Cultro. Quod est optima methodus, & semper admitti sperandum foret, nam facit nullam Contusionem nec Inflammationem, nec multum doloris; verum vanus hominis metus abhorrere facit, si instituatur operatio, tum argenteus conductor est immittendus, superque eum sectio facienda. Quia vero tantus metus est cultri; hinc si dilatationem requiri videamus, tum de hac re cum ægro est nobis deliberandum.

Linteis. Lintea sicca, mollia ab imbibitu humorum tumescere potentia sumantur, & exsiccentur, formaque conicæ turundæ (*een steekwyk* Belgice) in vulnere intrudantur, tum imbibit liquores, & sic dilatat vulnus, sed hic fit contusio, hinc sectio præferenda est.

Spongia siccissima reddita & filo adstricta, vulneri immittatur, postea filo discisso multum mole crescit, ergo sumatur spongia, quæ in oblongum conum formatur, & tum filamento arctissimo constringi debet, ita ut à basi coni incipiamus circumducendo, idque repetamus, sic enim intruso in vulnere hoc cono filum extrahi & solvi poterit, cum ambo extrema habeamus, sed tamen aliud filum per spongiam

fir-

firmiter debet eſſe tranſactum, ut die ſequenti eluci poſſit, ſpolent vero alii ſpongiam in oleo coqui, & ſic indurare, ſed hoc non requiritur, dicta ſufficient.

Alligato. Ut iterum poſſit extrahi, & hæc omnia ad formam vulneris adaptantur, & intruduntur, tunc abſorbent liquidum, quia ſemper tument magis, & ſic vulnus nimis anguſtum dilatatur.

Radice Gentianæ. Hæc Radix in umbra ſiccata & ſciſſa vulneri imponatur, quæ radix ſic præparata tandem decuplo plus tumet quam ad ignem exſiccata, & proin multo magis vulnus dilatat. Hi vero ſunt tres ultimi modi vulnus dilatandi, Contuſionem promoventes, quæ ſi timeatur, hæc concedi non poſſunt. Hac etiam in re Chirurgi peccant (quod hic monere debeo) quod vulnus ſemper turundis impleant, hoc modo ſiſtunt primo liquida affluentia bona, ſecundo faciunt partem aſſiduo tumere, latera contundunt & lædunt, cum è contrario pars per ſuppurationem ſeparari debeat, hæc tum maxime nocent, ubi eſt tendo.



Vulnera Capitis.

§. 239. Abſolutis generalibus convertendum eſt ad ſingularia, ex hoc capitulo, licet ſolum agat de vulneribus, dicere tamen poſſum, omnes morbos Soporoſos & Paralyticos hinc oriri, quoniam hi morbi plerumque vitium

tium Duræ vel Piæ Matris vel cerebri ipsius præsupponunt.

Communia. Ut sunt Epidermis, cutis & pinguedo, qua cutis capitis & totius facies est plena, puta illa, quæ continuo crines inungit, ne præ siccitate findantur, membrana Pinguedinosa vel Cellulosa vero, hic nunquam fit crassa, & est fere nulla, sed ejus loco sunt musculi ubique Subcutanei, sive Panniculus Carnosus, hinc vulnera sunt periculosiora, quam si merus esset Panniculus Adiposus, nullus enim fere potest vulnerari locus, quin semper lædatur Aponeurosis alicujus musculi, uti Frontalis, Occipitalis, Crotaphitis, id est, Temporalis &c.

Periosteum. Quod Cranium tegit in ea parte, qua musculi non sunt, notum enim est ossa omnia in eo loco nunquam habere Periosteum, ubi musculi carnoso principio ex ipsa substantia emanant, nam in ossibus Temporum Periosteum relinquit os, & superscandit Crotaphitas, id est, Temporales, hinc orta est opinio, duplex in capite esse Periosteum, nempe Pericranium & Periosteum commune, hanc distinctionem optime facit *Clopton Havers* in sua Osteologia. Hoc ideo annoto, quia vulnera ejus loci, ubi Periosteum solum est, non sunt magni momenti, ubi vero musculorum tendines superscandunt, quam maximi.

Cranium. Binis lamellis osseis parallelis componitur, quorum inferior dicitur lamella Vitrea, indeque sequitur loco intermedio Diploe, tumque lamella superior.

Pia Mater. Tum simul vasa ad corticem pergentia læduntur, nam hæc vasa per Piam Matrem decurrunt; hæ sunt integumenta cerebri,

rebri, habentque vascula communia cum Cranio.

Cerebri vasa. Quatenus hæc effundunt sanguinem cerebrum prementem; hæc vasa inter pulpam decurrunt.

Substantiam. Quæ est cortex vel medulla vel medulla cerebri cum cerebello, & tum vulnus vel ad ventriculos seu cava cerebri penetravit, vel in substantiâ mansit.

Ventriculos. Imo tot sunt diversa vulnera diversæ naturæ, quod diversæ sint partes, & tamen una læsa possunt lædi omnes, v. g. lædatur alicui Pericranium, hoc habet vasa cum Cranio, hoc cum Meningibus, hæc cohærent cerebro, hoc emittit nervos &c. sic ipsa tantum cute vulnerata in capite omnium symptomatum ipsius cerebri ratio habenda est.

§. 240. 1. v. g. vulnus à virga lignea factum non est magni momenti, à virga ferrea vero plurimum mali, sic aliud est vulnus, quod fit secando, aliud tundendo, aliud pungendo, aliud obliquum, aliud rectum. Caput nostrum non est sphæricum, sed à latere compressum, à fronte angulosum, hinc si ad angulos inflictum sit vulnus longum, tum ulterius penetravit, sicque ex figura concludimus, an sit læsum nec ne; hoc quidem, teste *Hippocrate*, inquirere debemus, & hinc scire, an sola integumenta læsa sint, vel an simul Periosteum &c.

2. Tunc non est magnus motus internorum vulneratorum.

3. Uti parti planæ, tunc facile transivisse potuit usque ad Pericranium, si vero non sit adeo angulosum vulnus.

4. *Symptomata*, quæ vulneri capitis superaccidunt,

cidunt; nunquam sunt symptomata aliorum vulnerum; si 1. Vomitus adsit, notat interiora esse læsa, 2. si Vertigo, 3. si Tinnitus aurium, 4. si sensus interni læsi, seu Visus & Tactus, 5. si Convulsiones adsint, hæc omnia notant interiora esse læsa; si vero contraria, contrarium quoque notant nempe interiora non esse læsa.

Levitate symptomatum. Id est quando aliquid aut mutatur in functionibus animalibus; & omnes motus sensuum magis vel minus constant.

5. *Conspectu.* Hic Chirurgi solent primo crines abradere & vulnus cum spongia miscela ex vino, aqua & pauco sale tepefacta madida abluere, & tum igni caput prope admovere, ne nimis frigescat, sic probe inspiciunt per specillum seu Microscopium primi generis labiis ad invicem deductis.

6. Si vulnera sint angusta, hinc inde specillo agamus, & exploremus, an os fractum vel denudatum sit; Germanice (*een Sonde*) qui est stylus argenteus mollissimus; vel ex plumbo politus in apicem rotundum exiens, illud instrumentum dimittitur in fundum vulneris, & illud per vulnus oberrando explorat, an interiora læsa nec ne. Sic si nullus sonitus audiatur, & Scabrities non adsit, tum os non læsum, si vero contra, tum est læsum; hoc sic inquirendum est Medico, ut in secunda deligatione accedenti alii. Medico rationem & conditionem dare possit; antequam specillum adhibeatur, vulnus est abluendum aqua tepida subsalsa.

§. 241. Traditur fere ab omnibus Chirurgis vulnera levia capitis non esse mala vel pejora quam

quam alius partis vulnera, sed errant quam maxime, nam si musculus Crotaphites (qui increscit Frontali ossi, ossi Temporum, & parti ossis Cuneiformi) læsus sit, tum mala symptomata sunt metuenda, quia nervos habet à cerebro oriundos, tumque fit horum nervorum tractio, quæ fere ea mala producit, ac in nervi punctura observantur, & hinc Convulsiones aliaque mala. Musculi quam plurimi suis tendinibus inseruntur ipsi Cranio, accipiuntque nervos ab ipso Cranio egredientes, ut sunt Temporales, Frontales recti majores & minores obliqui, splenii, complexi &c. ubi contra alii musculi à medulla Spinali, ut plurimum suos habent nervos, unde eorum dolor tam facile ad Sensorium Commune differri non potest; de tendinibus eadem est ratio, quoniam nil aliud sunt, quam membranæ nervosæ totius musculi in unum quasi densum aggerem congestæ & per Periosteum ipsi cranio adhærent.

Suturarum. Hæc in junioribus transmittunt ipsam Duram Matrem reflexam supra ipsum Cranium & facientem Pericranium, & licet in adultis adeo concrescant suturæ, tamen toto vitæ tempore transmittunt adhuc fibrillas, & vascula minima, ita ut per has Dura Mater cum ipso Pericranio conjuncta sit, hincque Chirurgi illas in applicatione Trepani summopere evitant; in morbis vero ut in Scorbuto, Rachitide Lue Venerea hæ suturæ molliores facta dilatantur.

Periostei. In Cranio quidem se aliter habet ac in reliquis ossibus, ubi magis est tensum, sic ut aliquantulum variet, si membrana Cellulosa læsa sit, tunc in ea potest fieri turpis collectio aëris, sive emphysema, & sic multa sympto-

symptomata habet, quia Pericranium non incumbit; licet hæc vulnera à plerisque Chirurgis non multum curentur. *Clopton Havers* demonstrat, quod non fortiter sit tensum in Cranio, nec tam fortiter adhæreat ei, quam aliis ossibus, licet tamen sat firmiter.

Cranii. Quoniam conjunctum est cum Dura Matre per vasa, tum fiunt morbi ossium Cranii, ut exfoliatio, caries &c.

Nervorum. Quorum exitus est ex ipso Cranio & dividuntur per partes Cranio connexas, ut est nervus Auditorius durus septimi paris, quod etiam optime descripsit *Eustachius.* Vide etiam *Duverney* de divisione pedis Anserini in tractatu de Auditu; hinc intelligitur, quod mala oriri possunt ex læsione horum locorum.

Vasorum. Sunt vasa quamplurima externis & internis Cranii partibus communia.

Alvi contractili. Nam si sic integumenta læsa sint illæso Pericranio, tum vulnus sibi permissum valde hiat; nam cum factum sit vulnus in loco, ubi tensum est, cutis & labia vulneris maxime hiant, & brevi à se invicem recedunt, unde statim ad se invicem adducenda sunt labia vulneris, & fasciis inferius firmanda. Omnes tegumentorum capitis partes sunt fere membranosæ & tendinosæ, strata stratis incumbentia; quæ quod patiantur, quando læsa sunt, & quomodo contrahantur, jam dudum vidimus; hinc ab externis capitis vulneribus adeo timentur Convulsiones.

§. 242. *Contusio* est *vulnerum accumulatio salva plerumque exteriori cute*, si enim hoc fiat in membrana Cellulosa, putrescit hæc, & separatur à capite, fiuntque pessimæ suppurationes, quod est maximum incommodum in

cura-

curatione horum vulnerum. Hæc imprimis in capite fieri poteſt, quoniam adeſt Cranium durum reſiſtens contra ac in aliis corporis partibus, ſi Contuſio ſit magna, tum metus eſt, ne tendines, muſculi vel ſuturæ vel ipſum os contuſa ſint; hinc ergo vulnus ad integumenta Cranii eſt ſuſpectus morbus, nam ſi putes rem ſe bene habere, tum aliquando, vaſis eroſis, ſequitur Hæmorrhagia vix ſiſtenda, & poſtea Convulſio.

§. 243. Omnia integumenta ſupra caput mobilia ſunt & *Ruyſchius* dixit Celluloſam membranam moveri poſſe & ita laxam eſſe, ut à cute ſeparari poſſit, uti patet, quando in cadavere parvum vulnus infligimus capiti, tunc tubo immiſſo in immenſam molem inflare poſſumus, hinc ſi hæc membrana ſit læſa & materia ibi colligatur, tum per tenacem cutim neque per os penetrare poteſt, & inde fit, quod tum malum in hac membrana proſerpat infra cutim, & Perioſteum, & inde miri tumores oriuntur; hinc tum Chirurgi dilatant locum vulneratum, & ſuſtinent partes vicinas, ut defendant à facili lapſu materiei & inflatione ab Emphyſemate.

§. 244. Sic in hac urbe erat filius piſtoris delapſus ex ſcalis in caput, multum ſanguinis amiſerat, apparebatque parva contuſio, Chirurgus ſatis peritus & ego accerſiti ſumus, primo Chirurgus omnia talem tumorem præcaventia adhibuit, ſed tamen mirus tumor ortus fuit, qui vero eſſe poteſt à duplici cauſa. 1. Si per vulnus aër externus irrepere poſſit, tum aër calefactus ſe expandens tumorem talem facit, & dicitur Emphyſema. 2. à materia, quæ putreſcere incipit, qui tumor pejor eſt quam præ-

præcedens & OEdema dicitur, si vero ab aëre proveniat, tum partem fricando aër ad vulnus est derivandus.

Erysipelas est *Inflammatio superficialis, rubra sine tumore, phlegmone* vero *cum tumore*; hinc dixere Veteres Erysipelas provenire à sanguine Melancholico, Phlegmone à sanguine sanguinolento crasso, Erysipelas hic oritur, quia partes sunt minus crassæ, & vascula à Contusione frequenti sanguinis transitum denegant.

OEdema est *tumor pellucidus, digitorum vestigia retinens*, qui est vel frigidus, tum dicitur *OEdema OEdematodes*, vel calidus tum dicitur *OEdema Erysipelatodes*, si cum bullis appareat, quod pessimum est signum, tum vocatur *Rosa Bullata* Belgice (*de bel Roos*) & vitium hæret in vasis secundi & tertii generis; oritur hic tumor quando in Panniculo Adiposo talis materies colligitur, & vasa lymphatica nimis comprimuntur. Sic in Hydrope Anasarca scrotum & cutis penis tumescunt, quia membrana Cellulosa pinguedinis parum continet, & proin humor ille potius ad hunc locum dilatabilem & minima vi replendum derivatur quam alio, nam *Anasarca* est *degeneratio humoris oleosi naturaliter implentis tunicam pinguedinosam in aqua, quæ tunc eam distendit & implet*, nam Cellulosa membrana facilius est distendenda, quo minus pinguedinis habet, ut in scroto.

Tumores. Præsertim in facie.

Periostei. Quod est valde tenue.

Putredines, id est, caries in osse, quæ fit, quando putredo à loco non facile diverti potest, sed hæret ad extremitates vasorum, & tandem postea ad ipsa ossa pervenit.

Febres.

Febres. Morbos nervorum individue concomitantur.

Mortem. Ab interno Encephalo affecto, vide *Hildanum*, & *Paræum.*

§. 245. Si nulla ſint mala ſymptomata, magna preſſio fieri debet, licet contuſio ſit magna, hæc enim prohibet, ne vaſa ſe reſtituere poſſint, durum enim os immediate cuti ſupponitur; hinc melius emplaſtra adducimus labia vulneris quam ligaturis, præterea integumenta capitis habent hoc ſingulare, quod ſanguinem venoſum intra Cranium pro parte remittant per ſinus inſculptos; hinc ligaturis quoque illis impediri poterit tranſitus, unde ſæpe magna damna, ex hoc fundamento quoque nullas turundas imponere ſuadeo, hinc hic melius vulnerum labia ſpleniis adducimus; ligaturæ adhibentur, ne illæ partes ullo modo hient, ſed integumenta teneantur accurate applicata Cranio, nam plumaceolum & emplaſtrum ibi non ſufficiunt, quia retrocedunt partes ſciſſæ, ſed ſtatim poſtquam bene partes ſunt unitæ, coëunt, modo non diu manſerint apertæ, tunc enim moriuntur vaſa ultima ad extremum limbum utrumque, ſed ſi recens ſit vulnus, facile curabitur, utcunque magnum ſit.

Recens. Ne partes frigeſcant, ac moriantur ob integumenta pauca tenera, ſtatim aliter moriuntur, quia nil ſupponitur, niſi nudum os, ergo hæ partes non poſſunt foveri à ſubjectis partibus.

Idoneæ ligaturæ. Ut retineatur in ſitu naturali, ſi enim ſtatim reponerentur adhuc calida vulnera, accreſcerent illico partes vulneratæ.

Rite uniri. Aliter ſe ſubducit, tum ab uno

& altero capitis latere ignis & omnia Medicamenta, quæ forsan requiruntur, sunt ponenda, tum hoc momento Chirurgo est subolfaciendum, an male oleat, & simul videndum an labia sint retorrida, an materia sit decolor, & si nil tale inveniatur, tum illico iterum claudatur, & deligatio sic quam citissime est facienda, hocque modo intra duos vel tres dies curantur vulnera; quæ aliter intra mensem vix sanantur.

Citissime. Quoniam hæ partes non habent sanguinem neque colorem adeo magnum; hinc Chirurgi veteres hoc ad raucedinem usque inculcant, licet falso principio, ut defendantur ab aëre hæc vulnera.

Deligari. Sæpe non debent nimis, sed non nimis raro, nam statim atque æger queritur de pruritu, & dolore, hæc signa sunt, in vulnere esse aliquas sordes & Ichorem, ergo tunc est deligandum ac detergendum; statim autem atque detergetur, illico plumaceolum est adhibendum cum Balsamo, ne aër ingrediatur, aut saltem quantum fieri potest, nam si hæc vulnera refrigerentur aut exsiccentur, nil est inferius, quod sustentet, aut revivificet vasa exsiccata, adest enim tantum os superpositum.

Defendi. Aër ambiens debet calescere naturaliter, ut omnia requisita ad manus sint, statim necesse est, ne ab aëre exsiccetur.

Humectantia efficiunt sæpius, ut aër inter deligandum aut post vulnus inflictum inclusum extendatur per Cellulosam membranam vicinam, & faciat pessima Emphysemata & (præsertim si vulnus ante illis adhibitis diu apertum manserit) statim habentur OEdemata per totam fa-

faciem, quia ibi suppositum est tantum os, nec potest interne resorberi lympha, hinc extenditur hæc lympha per faciem & collum, quia membrana Cellulosa infarcitur hoc pacto; hinc non sunt adhibenda, licet Inflammatio adsit, nam hæc nocent, quia tenera vascula sunt mucosa & his medicamentis adhuc fluidiora redduntur.

Laxantibus. Antiqui dixere omnia vulnera laxantibus esse curanda, sed non in capite, nam per fomenta laxantia vasa redduntur flaccida, ibi vero fomenta non nisi ex vino cum aromate & aqua diluta, ut *Hippocrates* dixit, convenirent, vel plane sunt omittenda, qui vero hæc negligunt, illi pessime agunt, nam si quis vulneretur levi vulnere, & applicetur ab imperito fomentum, tumque die postero magnum tumorem invenit, & nescit unde; sed hoc factum est, quia impenetrabilitatem parti conciliavit.

Oleosis. Quoniam partes statim faciunt œdematosas, laxando illas, & quia ossa hic statim nuda apparent, quibus exfoliationes vel speciem cariei inducunt, hinc vinosa paulo Balsamica hic meliora sunt, sed perspirationem paululum impediunt, licet in partibus carnosis bona sint.

§. 246. Si velis reddere nervum ineptum, applicetur spiritus Terebinthinæ calidus, quo nervi redduntur insensiles, & callosi, si ossa, alia adhibentur medicamenta, & sic de reliquis; non vero hic generalis cura dari potest, licet alii aliud ut singulare & solum conveniens laudant, quod casu modo prodest.

§. 247. Casus hic sunt satis difficiles, quoniam à putrefacta materia vicina loca inficiuntur.

Contusa. Pars semi-mortua est, hinc est suppuranda, sed hic medicamenta capiti propria sunt applicanda, nec nimis oleosa; hinc Terebinthinæ vitellum ovorum additur, ne nimis oleosum sit unguentum, si vero fomentum requiratur, tum hic in *Materia Medica* descriptum est applicandum, sic enim materiem separabilem allicimus foras, aliter membrana Cellulosa inflammatur.

Digerenda. Digerere est *materiam ad vulnus allatam vel hærentem in vulnere corruptam ita mutare, ut fiat bonum pus, & ut solida bene sese habeant, & ad consolidationem disponantur,* quomodo pus esse debeat, vide §. 158. Hoc medicamentum motum naturalem facit paulo majorem, quod optime fit hoc pacto ℞. Terebinthinæ uncias duas, hæc est Balsamus & proin non purum oleum, sed oleum cum acido junctum, adeoque antisepticum; additur præterea Vitellum ovorum, quod tollit oleositatem, & facit Saponem acidum, dein unguentum Basilicum est emollientissimum, & Aloë putredini resistit, sic habetur medicamentum nervis amicum suppurationem provocans & putredinem inhibens, potest quoque pro Aloë Myrrha sumi. Super plumaceolum hoc Balsamo imbutum poni potest Emplastrum Defensivum rubrum exsiccativum cæruleum ℞. Galbanum ad oleositatem tollendam, additur Vitellum ovorum, & ut consistentiam emplastri habeat, additur cera. Si sola sit contusio, cum successu adhibetur mixtura ex aceto, urina, & aqua calide apposita, ut & cataplasmata conducunt, sed non temere, quia hic nimia nuditas est ossium subjectorum, quæ laxitatem inducentia ferre non possunt, & omittantur nimis

mis calida, quæ putrefactionem faciunt, sed fiat levis attritus, ut parva fiat putrefactio, & lene pus, optima sunt Balsamica, quæ constant oleo & acido adhærente. Tertium Fomentum hic præscribo, quod non puto semper hic esse necessarium, sed tantum casu, tum sumo herbas nervis amicas & cephalicas, spiritum Vini & Saponem; hoc non nimis exsiccans, nec debilitans vel laxans est. Si vero contusio levis sit facta ut in infantibus lapsu sæpe fit in fronte, tum fomenta ex urina recenti cum paulo sale Ammoniaco & vini paululum sunt applicanda, & sic plerumque sine suppuratione dissipatur.

Bona nervis. Vide §. 204. & 207. Alcohol vero hic quoque nocet, quia exsiccat, & constringit nimis vasa, & sic suppurationem impedit. Oleosa & similia nervis sunt inimica; hinc non sunt adhibenda. Emphysemata in hoc paragrapho descripta curari poterunt abhibitis frictionibus ab inferioribus ad vulneris hiatum. Medicamenta, quæ sunt in *Materia Medica* pro contusis adhibenda sunt, si contusa digeri possint, aliter non sunt in usum revocanda, sed tantum contusa exscindenda; nam cutis hic est crassissima; hinc facile rumpitur à materia, ergo aperiendum vulnus, & exscindendum corruptum, sed tum os denudatur. Scissura est facienda juxta decursum fibrarum musculorum capitis.

§. 248. *Malum.* Tum multa purulenta materies colligitur, fit sub cute adhuc integra vel per foramen læsa, nam arteriæ contusæ extrinsecus se evacuare non possunt, ergo inter cutim se exonerant, quod tunc putridum fit, & nocere potest Periosteo, Cranio, Cerebro & Duræ

Matri &c. hinc nullum aliud hic remedium quam incisio in debito loco facta ad materiem eliminandam.

§. 249. *Periosteum* est *tantum congeries vasculorum infinitorum*, *quæ ad os & ex osse per poros osseos adferuntur*, & *educunt humores*; hoc est primum Periosteum, *alterum fit à tendinibus insertis & superexpansis supra os & superincumbentibus*; hinc duabus lamellis constat Periosteum, sed Periosteum vasa ordinat, & firmat, ergo, illo læso, necessario debet illa ossium pars mori vel exfoliari, nam per lamellas membranaceas squammæ cohærent, sed lamellæ membranaceæ constant vasis, ergo Periosteo læso hæ membranæ interpositæ præ inopia humoris moriuntur, omnia ossa olim fuere membranæ, quod patet microscopio; dum elevatur Periosteum ab osse, deprehenduntur enim infinitæ fibræ ex hoc in illud tendentes; & contra item injiciatur cera Periosteo, hæc vascula clarissime apparent, est enim illud nil nisi textura vasorum nempe arteriarum, venarum, nervorum, vasorum lymphaticorum, adiposorum &c.; hinc non separatur ab ipso osse, quin lædantur hæc vascula, hinc os facillime denudo, tum putrescit à materia ab his vasculis ruptis proveniente putrefacta, ita ut os lædi possit, etiamsi non vulneretur; sed illico superinduci potest Periosteum abrasum, & non multum sequitur damni, incredibile enim est, quomodo partes accrescant, & hæc est causa exfoliationis ossium, nam vasa transeunt usque ad meditullium, & ossa lamellis extractis constant, pro magnitudine nunc hujus putredinis os à naturali subalbido colore secedit, & fit flavum, fuscum, & nigrum, hic

ſtatus dicitur caries, nam os eo tempore non nutritur, uti vidimus in Odontalgia. Oſſa ſenum non habent vaſa, quia occalluerunt, inde tam facile franguntur.

§. 250. *Continuitas.* Hoc docet oculus clare, os enim quando denudatur à Perioſteo, ſemper in hoc remanent ſtigmata rubra, quæ ſunt vaſa abrupta, hæc vero vaſa in ſenibus occaleſcunt, & abeunt in os; hinc in his non fit exfoliatio.

Oſſe. Vaſa, quæ ad os deferuntur & intrant, deponunt exteriorem tunicam, & hoc inſervit Perioſteo; hinc patet, cur hæc vaſa tenuiora ſunt mucoſa in oſſe.

Malignitate. Vulgo dicitur os debere exfoliari, qua parte aërem ſentit, ſed falſo, aër enim nil mali vel venenati habet, ſed ſi os tamdiu nudum maneat, ut frigus ejus vaſa conſtringere poſſit, tum oriuntur hæc mala, idem ac ſi nimium puris ad os pertingat; alterum enim nutritionem prohibet, alterum putrefacit, vel exſiccat, aër ut aër non eſt inimicus oſſibus, nam videmus oſſa dealbari ab aëre, quando ſceleta componuntur.

§. 251. Imprimis ſi non bene vulneri proſpiciatur.

§. 252. 1. Scimus mortuum cum vivo nunquam concreſcere; hinc ſi ſquamma ſit mortua, hæc nunquam accreſcit ſquammæ ſanæ, propterea ſicut ulcus non curatur, quamdiu ſordidum ſit, ſic nec os, quamdiu ſit putridum, ergo eadem hic adhibenda eſt cura. Quum oſſa æque habent vaſa ac reliquæ partes, & membranas lamellæ interpoſitas, vide *Ruyſchium:* ergo perfecte ac reliquæ partes concreſcunt oſſa; Vide *Belloſte Chirurgien de l'Hoſpi-*

 tal,

tal, qui quamdiu videbat os esse album, tamdiu relinquebat, & Periosteum à se ipso iterum accrescebat, si vero videret colorem lardi habere, terebrabat aptissima terebra lamellas, donec colorem naturalem deprehenderet, quod melius est, quam si Chirurgi raspatorio quodam putridum abradunt, quoniam hic semper sequitur nova vasorum subjectorum vulneratio, vel ad minimum contusio, vel quædam vasa relinquuntur viva, & fit Tophus. Hac terebra enim nullo fere molimine putridum aufertur, & ulterior exfoliatio præcavetur, mirum est, quod si una lamella ossea ablata sit, adnascatur subjacenti novæ novum Periosteum, & hoc quamvis prima esset ablata lamella; hinc illæ magnæ cicatrices, uti patet consideranti quamcunque lamellam habere suam membranam, & hanc sua vasa. Dum hæc operatio instituitur, ignis sit præsens in testa, cui injiciatur paululum aromatis v. g. Olibani, Mastiches, Myrrhæ, ut in hoc vapore æger sit, tumque simul plumaceoli calefacti ex lento crasso linteo constantes debent esse præsentes, simulque acus in cuneolum formata, & operatio cito fiat, operatione facta, inspergatur pulvis Olibani, vel Sarcocollæ vel Terebinthinæ siccatæ & in pulverem redactæ, tumque vulnus plumaceolo tegatur.

In fætu omnia ex lamellis constant, sed dein in cartilagines & tandem in ossa concrescunt, ita ut nulla distinctio lamellarum appareat. Sic enim vasa, quo magis fuerunt compressa, eo duriora facta sunt, hinc in senectute plane pereunt.

Hæc vero hic descripta convenit in Lue Venerea, ossium carie, contusione, putrefactione eorum-

eorumque abſceſſu, & ſic inſtitui poteſt; ſic cum Chirurgo perito curavi aurigam, in quo Perioſteum & lamella prima læſa erat.

2. Nam tum ibi vaſa microſcopio patent, quæ tegumenta oſſis conficiunt, ſunt inſtar muci vel vermis caſei Acori dicti tenues, nam ſi vermes hi moveantur, illico inteſtina profluunt, hinc nil debet venire ad locum neque pus, neque ſanies, nam facillime tenerrima hæc vaſcula deſtrueret.

Pinguia. Reddunt corpora immeabilia pro admiſtione aquæ vel liquidi ſubtilioris; hinc oleum facit novam Inflammationem; ergo cavendum à nimis oleoſis, quæ inhibent perſpirationem & putredinem adaugent, u.i notiſſimum.

Aquea. Quia deliqueſcunt vaſa, & hæc macerantia corrumpunt.

Aërem. Quia vaſa exſiccant, cavendum eſt à nimis Spirituoſis, quoniam hæc naturalem mollitiem, quæ hic requiritur in vaſis, tollunt; hinc optima ſunt Balſamica, ſubacida, nervisque amica, ut eſt Maſtiche, Olibanum puriſſimum, pellucidiſſimum, Gummi Arabicum ſolutum in ſpiritu Vini non forti, vel in pulverem redactum & applicatum cum plumaceolis, nam ſi oleoſa applicentur, creatur nova Inflammatio.

Spiritus Vini. Non eſt dico Alcohol, additur farinoſa vis Maſtiches, ne nimis adſtringat, vel ſumatur Olibanum in farinam contritum & inſpergatur vulneri, ſic enim pus & ſanies arcetur.

3. Ut arceatur aër frigidus, ne vaſcula contrahantur, quæ Perioſteum novum conficere debent, omne enim os, quod denudatur,

non diu in aëre aperto est relinquendum (nec Chirurgus os abstergere debet, nisi requiratur) nam sic simul vasa destruit, & accessu aëris multa mala causantur, hinc debet uno momento aperire, debentque omnia medicamenta esse præsentia, & si nullus fætor adsit, nec tenuior liquor, nam si crassus instar muci sit tum relinquendum; nil nisi vasculis novis consistit ille mucus ab ipso osse recrescentibus, aliter in annos potest distrahi curatio, quæ aliter solvitur spatio aliquot septimanarum; & cum hæc ita se habeant, tum pulvis iterum prior inspergatur, sicque illico obligatur vulnus, sed quoque relinqui potest, si nullus dolor, nec pruritus sentiantur.

§. 253. Quasi plurimæ papillæ corniculorum Limacum adinstar excrescunt vascula, quæ se suis finibus conjungunt, & reticulum formant, quod tandem fit membrana, quæ roris rubri adinstar lenissime os tegit, dein sensim durior fit, & tandem Periosteum format, quod probat, quam periculosæ fiant contusiones rodendo.

Hoc Microscopiis didici, os enim 1. naturaliter est subcæruleum pellucidum 2. non est durum, sed cedens, obsequiosum; hinc os in homine vivo vasculosum est, & vidi per Microscopia, quod id, quod *Belloste* in tali vulnere carnem vocavit, sit tantum textura vasorum.

Carnea. Tum ab hac substantia, seu vasis protruditur ossis lamella, quæ tenerrima vix unguis crassitiem habet.

Cito. Nam si hæc omnia sic fiant, & homo sit sanus, tum hoc fit intra viginti quatuor horas.

§. 254. Hæc nunc tertia eſt claſſis vulnerum capitis. *Hippocrates* vero hic plures diſtinctiones fecit.

Fiſſa, id eſt, quando tantum habet unam fiſſuram in linea recta recurrentem, tum raro plures penetrat lamellas quam unam.

Fracta. Quando non in una linea, ſed multis exſtantibus fruſtulis ſolutio facta eſt; tum Diploe & totum os quoque læſum & ruptum eſt.

Contuſa. Quando lamellæ à ſe invicem ſecedunt, & ſi multa fruſta ſimul in uno loco à Cranio ſeparata ſit; acinace ſæpe auſertur pars ab ipſa ſubſtantia oſſea Cranii, hæc mala ſæpe feliciſſime curantur, ſi tantum non ultra Diploem penetret.

Intropreſſa. Ut ſit quando pugnatur clavis ſive fuſtibus, os enim non eſt perfecte durum, ſed habet aliquam mucilaginem in ſe, quæ facit, ut ſit flexile, ne frangatur, ut vitrum; quia pars fracta poteſt quoque intra Cranium propelli & dicitur intruſio, hoc maxime in infantibus fieri poteſt, ſed quoque in adultis, nam oſſa non tam dura ſunt ac in ſceleto, ſed mollia à vaſculis humores ſuos tranſmittentibus, & ab oleo, quæ omnia in ſceleto deſunt, Vide *Dionis operations de Chirurgie.*

Tabula. Dividitur enim os in tres tabulas; poſt primam ſequitur Diploe; hanc Vitrea, quæ eſt interna; hinc tria malorum genera huc poſſumus recenſere, non plura, licet Chirurgi tot differentias faciant, exterior enim lamella poteſt lædi, non læſa Diploe, & Diploe poteſt male haberi ſalvis utriſque, inferior quoque lamella poteſt ſola male affici, ratio eſt, quia omnes ſunt diverſæ naturæ, ſuperior

rior enim habet vasa à Periosteo, inferior à Dura Matre, Diploe vero constat folliculis oleosis ab ambabus oleum in ipsam deponentibus. Æque inferior quam superior lamella lædi potest, nam si duo elastica sibi imposita sunt sphærica fragmenta, tum ex mechanicis patet, interna quoque lædi posse sine externa, & sic quindecim genera vulnerum hic recensentur.

§. 255. 1. Alia est ratio, si fiat lapsus ab alto in obstaculum durum. alia si in mollius, ne autem simus nimis leves in Prognosticis, ipse enim *Hippocrates* in his suam negligentiam fatetur; Natura ossis in vivo non debet existimari ex duritie Cranii in mortuo, nam in primo casu os est multo tenerius utpote succulentius; hinc suspicio rupti Cranii facile haberi potest pro ratione læsionis & contusionis.

2. Si feratur ad nos æger, cui gladio caput discissum sit à sutura Coronali usque ad oculum, suspicio enim os inferne sic etiam læsum esse, si vulnus fuerit in sutura Sagittali, & non valde magnum, tum non item; si nempe ictus simplex aliquantulum longus sit circa angulos capitis, tum Cranium est læsum, nam animadvertendum, quod in angulosis capitis partibus non potest fieri vulnus alicujus momenti, quin in medio sit fissum Cranium, hoc in planis locis non obtinet, ut in fronte.

3. Quod undique explorando explorat Chirurgus, an scabrities quædam vel nudum os vel adhuc tectum sit.

4. Hæc est *Hippocratis* Methodus, abrasis enim capillis & detecto loco vulnerato, inspergebat atramentum (quod ex gallis paulo Vitrioli,

trioli, aqua & aceto fit; & proin non potest nocere) tunc iterum spongia abluebat, & animadvertebat, ubinam maneret atramentum, quod tum plerumque in ipsa crena seu fissura remanens nigram lineam facit, si Cranium sit læsum.

5. Hoc admodum vulgare est inter Chirurgos, scilicet dant aliquod frustum ligni vel ferri intra dentes incisorios, & jubent mordere ægrum, tunc attendunt, an audiatur strepitus; sed hoc in longitudinalibus fissuris nil indicat, sed in magnis transversalibus & parallelis respectu situs dentium, & fracturis.

6. Nam sub albo osse excurrunt vasa, quæ transplendent per album os, quod si comprimatur, sanguis non transit, qui tum est putrefactus, tunc puncta livida instar hordei vel flava, vel nigra transplendent; quæ vocantur puncta emortua. Color naturalis ossis est subcærulescens albus vel quasi color Matris Perlarum.

7. Ut fit attingendo digitis.

8. Sæpe contingit nullum horum signorum adesse, integumenta interim retrahuntur, tunc suspicio est fracturæ, imprimis quando Pericranium deprehenditur læsum; si enim Cranium læsum, tum integumenta intumescunt, & quarto die oritur Inflammatio, & circa septimum diem solet pus generari, sic si homo accipiat vulnus in capite, & nullum malum signum pateat, neque requiratur, ut detergeatur; tum Chirurgus hoc ut vulnus tractabit, quarto die fit Inflammatio & septimo die pus, quod pus si tenue, flavum & ichorosum sit, tum Chirurgis peritis notum est os esse infectum & putrefactum. Sæpe tamen magna læsio est facta, ubi non ita magna adsunt symptomata, & con-

tra sæpe magna symptomata adsunt, ubi leve est vulnus.

Abscedente. Quod notat magnam contusionem esse factam, & in ipso Periosteo, nam septimo die plerumque putredo facta est, & tunc dolor est in ipso osse.

Graveolente. Si vulnus non deducatur ad bonum pus, semper stillat Ichor tenuis, fungosum excrescit in loco, labia fiunt retorrida, tunc vel Cranium læsum, vel collectio materiei facta est, si vero hæc non adsint, certus sum ex aliena quadam malignitate, id est, à mala ægri temperie, vel ab instrumento venenato aliquid subesse.

Malignitate. Si vulnus non sit magnum & exeat tamen Ichor tenuis, solutus, & fætens, hoc est præcipuum signum malignitatis.

§. 256. 1. *Mors partis est impeditus influxus & effluxus humorum ex parte*, tum hæc pars dicitur mortua, ergo os mortuum est illud, ad quod vasa Periostei non perveniunt, adeoque quod non nutritur humoribus in vasculis Periostei circulantibus, & in quo vasa reducentia non dantur referentia liquidum ad cor, nam hic Periosteum læsum est, quod omnia vasa ordinans defert in os, nam communicat vasa tenuissima ossi pro ejus substantia, quorum rami 1. inter lamellas osseas ponuntur, 2. vero majora vasa, quæ per magna foramina ossis ad meditullium pergunt pro nutriendo medullam sic etiam hoc ad Diploem. Inter lamellas ossium sæpe intercurrunt vasa majora & minora, excipe in summo senio, ubi hæc vascula plane occalescunt. Aliquando ossa sic sunt à se invicem distantia, ut non inficiant alia ossa, si v. g. Bregma affectum,

tum

tum hoc totum consumitur, sed vicina ossa non inficit.

2. Os enim contra ac reliquæ partes constat ex lamellis, quibus tenuissimum reticulum vasorum & pinguedo interposita sunt; hinc, corruptis vasis, corrumpitur, & superius mortuum corrumpit subsequens & hoc ad ultima usque.

3. Id est, pertingit hoc malum ad Diploem usque, ibi putrefactio citissima oritur, quæ brevi totum caput occupare potest, quod aliquando cum misericordia vidi in tibia cujusdam pueri (sciendum enim est reliqua ossa etiam habere Diploem) cui magnum frustum exemeram, & aliquando contingit, ut dimidia ossis pars exeat, aliquando totum; hoc maxime in capitibus fungosis observatur.

4. Quoniam est spongiosa; & habet cellulas osseas oleo plenas, potest esse cariosa Diploe illæsis primo lamellis, unde dolor immanis oritur, qui non sistitur, antequam superior lamella ossis sublata sit, vide *Pareum* & *Hildanum*. *Caries* est *corruptio ossis in fragmenta minima, quæ sunt in pollinem quasi redacta, non autem exfoliatio.* Corruptio Diploes potest etiam oriri à contusione, quæ non diffregit tabulas Cranii. Ex tota superficie Duræ Matris emittuntur arteriolæ sanguinem ad Cranium mittentes, & una vena illum reducens, hoc vero fit in omni parte, ubi cohæret Dura Mater Cranio, hinc innumeræ tales arteriæ & venæ adsunt, *Clarissimus Duverney* hoc explicuit. Vidi fœminæ lamellam exteriorem decessisse, manente Diploe, tumque putredo per Diploem, non per os propagabatur, nam Diploes facile accenditur, & tum malum per Diploem se disseminat, & exteriora manent, ut quoque in ossi-

ossibus Femoris observatur, quale hic habetur in Anatomia Publica inter donata à *Ravio*, ubi unum os in altero hæret, quasi in theca; sic Pedarthrocace est talis caries medullæ, ut hic caries ossis.

5. Hi rari sunt casus *Aurelii Severini*, nam putrefacta Diploe, facile etiam afficitur lamella Vitrea, huic per vasa adhæret Dura Mater, huic Pia, huic cerebrum, & sic omnes hæ partes eadem putredine infici possunt. Visum est aliquando, quod ex parva contusione in Cranio neglecta facta fuerint mala innumera, & tandem ipsa mors, nam v. g. tunc in loco contuso & corrupto fit exfoliatio sensim magis ac magis serpens inferius, donec ad pulposam materiem cerebri deveniens illam corruperit, dein medullam suppositam, unde mors.

6. Cerebro corrupto spirituum fluxus etiam impeditur vel depravatur, unde hi morbi ex his dictis noti; hæc omnia fiunt, si cortex malum communicaverit medullæ, tum terribiles convulsiones fiunt, ut *Wepferus* experimentis demonstravit.

§. 257. *Cognitio & Prædictio.* Si Cranium affectum sit, tum tamen prædicere possumus, quod possibile futurum sit, ut dicta §. 256. accidant, sed non quod verum futurum sit, sed scimus, quod illa sex dicta possunt sequi, sed an sequantur, nescimus, & sic hic perfecta Diagnosis & Prognosis dari nequeunt; hinc si non certus sim, an Cranium læsum, & nulla adsint symptomata, statim tamen ad Prophylacticam curam accedo, nempe Venæ Sectionem, quietem impero perfectam, & pono ægrum quasi in perpetua somnolentia, dabo cibos facillime digestibiles minimeque acres v.

g. De-

g. Decoctum Oryzæ cum aqua, addito succo Citri, vel Decoctum Avenæ cum lactæ ebutyrato, si tum secundo, tertio, quartove die nil mali inveniam, tum nil est metuendum, si vero altero die queratur de insomniis, oculis scintillantibus, tum Cranium est affectum, tum est animadvertendum, an minuantur vel augeantur symptomata, sæpe enim iterum desinunt, sic Diagnosis & Prognosis non est certa, hinc Medico semper omnia sunt auferenda, quæ malum facere & Prophylaxin prohibere possunt.

§. 258. 1. Hic maxime attentio est adhibenda, quoniam detectio loci non adeo semper temerario ausu suscipienda est, licet Castrenses Chirurgi in eas operationes sævissimas sunt proclives, interim tamen nimis meticulosus quoque non debet esse Chirurgus, à vivo enim mortui est separatio facienda, si bona curatio sit subsequenda.

2. Mundari enim debet id, quod depravatum, id est, quod legibus circulationes non actum est. Mundari ab omni adhærente corpore, quod locum rodere vel inficere potest, si vero licet Missionem sanguinis, Diluentia & clysma refrigerans præscripserim, tamen incipiat æger vertiginosus fieri, stertere & dormibundus esse, tum iterum Missionem sanguinis instituo, & Clysma diluens & refrigerans injicio, v. g. tale.

℞. Mellis albi ℥iij
Sal nitri ʒij
Aquæ puræ & calidæ ℥vj
M. F. enema.

Si hoc nil juvet, scio nullum topicum juvare,

vare, hinc tum fit primo detectio. Praecipua cura in eo consistit, ut natura operari possit; hinc depurandum vulnus, detecto loco, & separatis lamellis putrefactis, ut locus & spatium dentur vasis Diploes suppositis, quae propullulant, quia habent vitam à media & infima parte Cranii.

3. De hoc statim aliquid dicam.

4. Nullum enim os sine eo vivere potest, est enim aggregatum vasorum ossis ad ipsum os ex Periosteo provenientium; hinc eo sublato, nullus erit ingressus materiae nutritiae ad os, neque egressus ex osse ad Periosteum.

5. Hoc tum facile fit.

§. 259. *Laesa.* Si enim adeo vulnerata sint, ut accedi non possit, sed fiat ad ipsam substantiam ossis usque, aliter non juvat.

Scalpellum. Crasso dorso in perfectam acutiem desinente.

Recta. Sufficit, si parvus locus tantum laesus sit.

Angulosa. Sic ut abeant in triangulum, quod convenit, si paulo major fuerit contusio.

Perpendiculari. Ut habeatur tantum unum triangulum elevandum.

Decussata. Ut sint quatuor triangula elevanda.

Impressa. Ut integumenta omnia simul elevari possint una vice non pluribus.

Fragmentis. Quia aliter adiguntur ad Duram Matrem vel ipsum cerebrum.

Caute. Nam in Lue Venerea aliquando vacillant fragmenta, aliquando libera sunt à fractura. Si vero statim longa fissura observetur, tum non opus est, si vero hinc inde vulnus inflictum sit, tum requiruntur haec omnia, vel

si ma-

ſi magnum ſit, tum primo capillitium auferendum eſt novaculo, & ſi locus quid indicet, tum ibi fiat incifio ſcalpello actuiſſimo non facile cedente nec frangibili magna vi; ut Perioſteum ſimul perſcindatur, magna enim ſatis vis requiritur, nam Cranii corium eſt craſſiſſimum; ſectionis magnitudo determinatur à magnitudine loci affecti & à vicinia vaſorum, & muſculorum, dein & ſuturarum & nervorum, nam quintum par ad faciem decurrit.

2. Scalprum ſit vel ex ebore vel ferro, ſuborbiculari, obtuſo, quo ſeparantur omnia vaſcula, quibus Pericranium cohæret Cranio, & eſt quaſi culter, quod in interiori vel extrema parte habet aciem, optandum eſſet, ne hoc deberet fieri, ſed ſi requiratur, tum adhibendum eſt.

3. Inciſione facta differunt ſæpe Chirurgi opus reliquum in ſequentem diem viſuri, quid natura moliatur, nempe an ulteriori operatione opus ſit, nec ne. Non licet Unguenta, Balſamos, aquam & vix aliquid applicare niſi lintea carpta; inſpergi tantum poteſt pulviſculum nervis amicum v. g. pulvis Olibani.

§. 260. *Cruor.* Quia hæc omnia impediunt curationem; Hoc dicitur oſſis artificioſa mundatio. Quum primo oſſis detectio ſit facta, illico reſpicio, an tale quid adſit, ſi plane nil videam, tum ſuperfundo atramentum, & ſi hoc deterſo nullam ſciſſuram videam, tum illico iterum claudo, nam ſæpe poteſt fieri, locum detectum non eſſe locum affectum, Chirurgus enim poteſt egiſſe ex lege artis, & tamen locum non inveniſſe, hinc ſi ad talem ægrum

ſim vocatus, non erubeſco hæc omnia in chartam conjicere, ad quæ mihi eſt attendendum, nam aliter ſæpe feſtinatione, quid obliviſcitur, tum alius Medicus accedens ſero ſapit & corrigit, qui Medicus forſan, ſi primo accerſitus fuiſſet, non melius feciſſet.

Abſorbentur. Ut os album vel ſubcæruleum appareat.

Parva. Obſervatum enim eſt, magna fragmenta ablata & illico repoſita iterum concreviſſe, nec hoc mirum, quare enim hæc non æque concreſcerent ac oſſa Tibiæ fracta, quod tamen ſæpiſſime videmus.

Membrana. Nam circa ſuturas ab ipſa Dura Matre egrediuntur vaſa Sanguifera, & nervi ſe diffundunt ubique per Pericranium, quod tum fragmentum Chirurgus forcipe cum membrana adhærente abripit; ſæpe trahitur ille nervus, & fit convulſio lethalis, imo videndum etiam eſt, an tale fragmentum interne cum Dura Matre adhuc cohæreat, tunc enim naturæ mundatio eſt committenda.

§. 261. Hæc optime diſcere poſſumus ex obſervationibus Chirurgicis, ut *Hildani*, habet enim multa exempla oſſium concretorum.

Separantur. Natura enim eſt prona illud putridum vel ſordidum expellere; hinc nil agat Chirurgus, niſi quod caveat, ne aër frigidus in deligationibus ipſum os tangat, hinc *Hippocrates* dicit, quod frigida oſſibus inimica ſint, ergo cito deligantur, & recludantur talia vulnera. Si fragmenta ſunt vacillantia, non ſunt tollenda, ſed curare oportet, ut primo concreſcant, ſi fieri poſſit, & ſingulis diebus videndum, an concreſcere inceperint, & num aliquid mali inde futurum ſit, non enim patiemur,

mur, donec aliquid putrefactæ materiæ possit cerebro subjecto conciliari, tunc enim fragmenta essent auferenda.

§. 262. *Album.* Ossis enim naturalis color est exrubro subcæruleus, idem ac deprehenditis in venis majoribus, ubi sanguis albam cutim transparet, unde apparet subcærulea cutis & quo magis ab hoc colore nativo accedit os, eo ejus putredo magis aucta est.

Perterebrandum. De hoc videatur *Belloste Chirurgien de l'Hôspital*, habet enim parvam terebram, qua hinc inde os pertundit, tunc per hæc puncta transeunt arteriæ & luxuriant, sed eo ipso simul attollunt illud mortuum ossis, tunc, lamella exeunte, nova vasa recrescunt ex subsequenti, quæ instar muci apparent, sed tempore indurescunt, & Pericranium faciunt; hinc videmus quam male Chirurgi hunc sanguinem & mucum abstergunt pro pure retardant enim curationem. Si ex punctura acus in Cranio facta non exit liquidum vivum, hoc denotat vasa Diploës esse mortua & e contra.

§. 263. Si materia in cellulis libera hærens perspiret per foraminula hic facta, sicque exitum novis vasis concilietur, hæcce subtegit iterum novum Periosteum, sed, his perterebratis, inspergi debet pulvis ex Olibano, Mastiche, Sarcocolla, vel Thure (ut dictum est) ad crassitiem circiter unguis, hoc nimiam aquositatem deturbat, pus, saniem, & ichorem excludit, aërem arcet & se elevari patitur, neque impedit vascula minima assurgere, cum ab impositis Unguentis & Balsamis oriatur imperspirabilitas, à spirituosis vasculorum minimorum exsiccatio, ab Emollientibus nimia horum vasorum

ex-

exspectatur laxitas, ab his pulvisculis res optime succedit.

§. 264. Simulac enim os est separatum, tum Periosteum recrescit, tum est morbus capitis primi generis.

§. 265. Quoniam nempe vasa rupta suum liquidum emittunt, quod intra parvam fissuram manens putrefit. Sic *Hippocrates* fatetur se neglexisse puerum, quia fissura evanuerat, & putat se eum aliter sanare potuisse; hoc fit, quia fissura non constringere potest, quin rumpantur vasa, quod non contingit, nisi ad Diploem perveniat, tum enim vasa ibi sic putrescere possunt, & materia ibi collecta manet, quia perspirare haud potest, quod se nisi post aliquot dies manifestat; in contusione vero facile materia extrorsum ducitur. Observarunt Chirurgi, quod à magnis plagis & detractis integumentorum magnis partibus tamen tractato bene vulnere sanatio optima facta fuerit, & è contra quod ex magna fissura magna orta sint mala, quia quo angustior est fissura, eo periculosior est, quoniam primo etiamsi sit parva, tamen oportuit magnus ictus ad illam efficiendam, unde contusio in vasis Diploes, secundo quia quo minor est fissura, eo difficilior exire potest materies corrupta ex Diploe extra Cranium, unde *Hippocrates* talia vulnera tantum metuebat.

§. 266. Veteres fuerunt optimi Chirurgi, & optima nobis reliquerunt, ut videre est ex *Hippocrate* de affectibus capitis & Hypomochlia seu de Vecte, ubi sane elegantia habet Chirurgica.

Ustio. Nempe quando videbant veteres os corruptum, tum sumentes ferramentum candens

dens adurebant locum affectum, & sic lamellæ mortuæ separationem fieri dicebant, sed etiam simul vasa adurebantur hoc modo, & sic iterum sequens lamella inflammabatur, quam iterum adurebant, & sic vidi Chirurgos ad dimidium ossis processisse, & adhuc ulterius porrexissent, nisi prohibiti fuissent.

Scalprum est *ferramentum incurvum* seu *rostrum*, & sic tum derodebant veteres foliolum usque ad vivum, ut ordo requirebat, sed in parte contusa nisi bona fortuna idem malum producit, & hæc faciunt continuo novas contusiones.

Trepains. Quæ adhuc sunt optima, sed quoniam tunc tantum applicabantur superficialiter, non sunt tam bona ac illa *Bellosti* Methodus. Illa vero habebant acutas radiculas, & eminentiam acutam in medio exstantem, supra quam rotant, hæc duo incommoda habet, primo quia non potest adhiberi nisi ad locum planum, & secundo quia idem facit ac scalpra, quod in operatione *Belloste* non accidit, Hæc dicta non solum in vulneribus capitis observanda sunt, sed etiam ubi simile malum ossi ab interna causa communicatum sit, ut sæpe fieri solet in Lue Venerea & Scorbuto. A Diploes carie ægri præ doloribus quasi enecantur, & si ibi cutim non incidamus, & terebram applicemus ad Diploem usque ad humores corruptos educendos, ægrum non curamus, sic enim *Fernelius* narrat se Principem Lue Venerea & Carie in osse femoris laborantem curare non potuisse, nisi detectione ossis & applicatione terebræ.

§. 267. *Intropressum.* Tunc enim Cranium est adhuc membranaceum & succi plenum, nec

nec suturæ tam arcte coeunt, quam in adultioribus, hic quotidie videmus vitia committi ab obstetricibus in partu, quando nempe caput infantis nimis comprimunt, unde tot stulti & fatui fiunt, & natura tunc incusatur falso, deprehendimus enim hos homines habere capita multum à figura sphærica recedentia sed oblonga. Hoc malum etiam fieri potest in ipsis adultis, nam Cranium in vivis non est tam durum ac in mortuis, præsertim in corporibus mollioribus, si hoc vero fieri posse negetur, tamen est concedendum, quod orbiculus à Cranio possit per ictus secedere introrsum, & sic premere cerebrum subjectum. Sinus facti in interiori Cranii extimæ tabulæ parte ab arteriis Duræ Matris in infantia non facti sunt, quia Cranium erat molle, ut vulgo creditur, sed tantum post multos repetitos ictus in adultis, nam illi sinus sunt tam magni quam ipsæ arteriæ Duræ Matris, quod non obtineret, si facti essent in infantia.

Intropulsum. Tunc semper fractura est conjuncta, & in priori casu non ita.

Premit. Vidimus enim boves capite percussos ad laniendum illico prosterni, sed melius est, si cerebrum prematur in antica quam in postica parte, quia ibi sunt plura vasa; cerebellum tamen premi nequit nisi difficillime.

Magnitudine. Quo major locus affectus, eo vulnus pejus.

Profunditate. Nam *Wepferus* rem experimentis probans dixit, nunquam convulsiones fieri ex Dura vel Pia Matre læsa, sed si ad initium medullæ penetret, tum hæc omnia fiunt, sic si medulla parum comprimatur, tum sopores oriuntur, si plus tum Tinnitus Aurium,

Ver-

Vertigines, si Deliria adsint, tum interiora sunt læsa.

Hebetudines. Ut accidit etiam in Catarrho & Coryza, si homo percutiatur cerebro, statim primo hebes fit magis ac magis, tandem cadit Apoplecticus, ut apparuit in exemplo mendici Parisiensis.

Vertigines. Vertigo est *relatio objectorum cum vacillatione corporis, ita ut homo fere cadat, & quasi tremat toto corpore*, hocque fit à pressione inæquali medullæ.

Tinnitus Aurium. Idem est, quod vertigo in acutis.

Deliria. Fiunt, quia nullus nexus est inter idæas & repræsentamina.

Vomitus Bilis. Notat ingentem Vomitum & diuturnum esse prægressum, nam talis non fit, nisi prius evacuato ventriculo, hinc biliosos Vomitus damnat *Hippocrates* non vero cæteros, sed tantum, quando huc usque devenerit Vomitus à læso cerebro, & præsertim si Vomitus fuerit æruginosus, tum notat etiam vulnus ad initium medullæ esse perventum, & medullam affectam, ut *Hippocrates* testatur. Hi omnes Vomitus sequuntur, quando caput externe est læsum, vel à contusione vel percussione, & etiam quando interne comprimitur, & illi, quibus talis Vomitus accidit sine evidenti causa, brevi moriuntur ex effusa aqua in cerebri ventriculo.

Dolores capitis. Hi adhuc quid boni notant, nam à compressione cerebrum nondum penitus esse affectum prædicunt.

Convulsiones. Maxime mala denotant affecti cerebri circa ipsam medullam, vide *Wepferum* de Cicuta Aquatica.

Paralyses. Quæ designant nervos circa has partes in medulla esse affectos.

Lotii fæcumque Spontaneum exitum, est pessimum signum, nam hoc denotat totum decursum medullæ Spinalis esse impeditum à malo hærente in ipsa medulla Oblongata. Si cerebrum sit læsum, tum corrumpitur, id est, mutatur conditio, ut amplius functionem exercere nequeat.

Apoplexias. Quæ sunt mala signa, notant enim non solum corticem sed ipsam medullam Oblongatam cerebri premi; notatum enim est, nullas convulsiones oriri, si cortex solus sit pressus, sed si medulla simul, tum impeditur æqualis spirituum influxus in nervos.

Febres. Nam à vulnere, ubi interiora sunt læsa, necesse est, Febrem fieri, quia fit Inflammatio.

§. 268. Docemur in Physiologicis totum Cranium esse plenum cerebro, quotquot etiam habeat criptas; sic in fractura, ut possit cedere nec introrsum nec extrorsum, si nunc vi aliqua violenta introrsum prematur, statim oritur compressio cerebri, & morbus Soporosus vel mors.

Inflammatione. Nam pars premens comprimit vasa minora, hæc Inflammatio fit in arteriis, arteriæ vero innumeræ sunt, exterioribus crassis tunicis deglubitis in cerebro invenitur pulpa, hinc & Inflammatio, quæ semper tumorem facit, ergo inde fit pressio.

Suppuratione. Hoc verbo hic utor paulo laxius, cerebrum enim proprie non suppuratur, sed putrescit, quoniam inflammatur, sed absolutam putrefactionem hic statuere non possum; hinc patuit sæpius cerebri molem computruisse, & in pus abiisse.

Gan-

Gangræna eſt mors partis, ut nil liquidi in hanc partem influat neque effluat, ſic illa conditio in cerebro obſervatur; ut nullus vitalis liquor admittatur vel dimittatur ex parte affecta.

Fungo. Hæc mala nullibi tantum fiunt quam in Dura Matre vel Cerebro, quando quædam vaſa ſunt obſtructa, tunc reliqua ſane eandem copiam ſuſcipere debent, hoc illa vaſcula magis ac magis extendit, ſi tunc quoddam foramen in Cranio vel Dura Matre fiat, quia non æqualiter premitur, tunc per illud exeunt, & ſe expandunt in circumferentia ſupra Cranium, ſed hic fungus fit ex vaſis ipſius ſubſtantiæ corticis cerebri, ergo talis fungus nihil eſt, niſi pars corticis, quæ valde excreſcit, ſi non corpore quodam duro, ut lamella plumbea reprimatur, & repreſſum retineatur cerebrum; pauci ſunt Chirurgi, qui hoc ſciunt, nempe ſi inveniant Cranium apertum, attendendum eſt, ut æqualiter prematur, nec laxe, tunc fungus oritur v. g. ſi linteo tantum comprimatur, preſſio nimia vitanda, ut ſtatim dicemus: fungus 1. naſcitur non niſi Cranio læſo, ut *Bonetus* in capite de Vulneribus Capitis notavit, 2. quoque ſi Dura Mater non eſt integra, & 3. raro quoque obſervatur, niſi læſa Pia Matre, hoc vero fit, quia ſanguis ex Carotidibus & Vertebralibus libere in corticem defertur, nam vaſa ibi nudiſſima & ex ſua natura vix contractilia ſunt, hinc niſi à Cranio, Dura & Pia Matre coerceantur, luxuriant, tum illa reticularis vaſorum textura fit in omni parte latior, & ſic faciunt fungum, qui licet diſſecetur, tamen recreſcit; ſed hi fungi plerumque oriuntur culpa Chirurgi, quia illas partes non ſatis comprimunt,

munt, si nimis, tum fiunt calli, sic quoque in vulnere partis mollis, si unguenta nimis pinguia & mollia applicentur, vulnusque non satis obligatum comprimatur, tum fungosa caro luxuriat, si vero nimis, tum callus.

Hæmorrhagia. 1. Ex vasis ruptis, quæ ex Pia Matre eunt in Duram; nam Pia Mater reddit suas venas ad processum Falciformem, & alios omnes sinus, qui Falciformis est expansio Duræ Matris 2. ex vasis Duræ Matris ad Cranium 3. ex vasis plexus Choroidei in ventriculis duobus anterioribus cerebri affluentibus suo sanguine, non facile fit Hæmorrhagia à vasis Duræ Matris ruptis, sed facilius à vasis Piæ Matris, si officulum sit solutum, sed fateor illam non magnam esse, quia vasa læsa comprimuntur. Major vero fit à vulnere Duræ Matris, nam magnus ramus Carotidis internæ per Duram Matrem disseminatur, & hæ sunt arteriæ, quæ ad suturas pulsantes advertere possumus, sic ut scilicet in Dura Matre sistatur, tum non multum sanguinis profluit, nam si cerebrum vivi animalis incidatur, non magna fit Hæmorrhagia, nisi fit à dilatatione vasorum, quæ post multos oblatos fungos accidit. Hæmorrhagia hic potest esse valde magna, nam si tantum arteria in naso rumpatur, quæ oritur à Dura Matre, & transit plerumque per foramen prope os unguis situm, in ipso naso statim inde ad libras sanguinis effluit, hæc autem arteria non est adeo parva, quod os tali in cerebro fieri potest, unde tum compressio & reliqua mala ex cortice, si vulneretur, paululum sanguinis emittitur.

§. 269. *Tactu.* Si nempe advertatur tangendo fovea in una parte major quam in altera.

Visu.

Visu. Si vero statim non appareat, tunc integumenta sunt incidenda.

§. 270. *Oblatio pungentis.* Si animali quid inhæreat in integumentis substantiæ osseæ, membranæ, corticis, id cautissime est auferendum & primo ad hoc opus requiritur exercitata Chirurgi manus, sic observatum fuit, clavum in Cranio per digiti longitudinem intrusum, tum vero extractio indicabatur, sed cavendum est, ne pars intorquendo moveatur, & sic interne circulus describatur, sed rectissime perpendiculari via; ut est intrusus, est extrahendus ille clavus; nam cortex est valde mollis; hinc multa à quam minima motus mutatione lædi possunt.

Restitutio prementis. Cerebrum non est sphæricæ figuræ, quæ figura est perfectissima, quæ si mutetur, tum cerebrum semper est compressum; hinc tum materia premens sic digerenda & disponenda, ut non magis premat, & hujus status conservatio fiat. Hæc tria sufficiunt, si cerebrum librum sit à compressione, ut conservetur ita, tunc porro sanatur, ut reliqua vulnera.

§. 271. Cranium in pueris est molle, suturæ sunt cartilagineæ & locus Fontanella dictus in concursu suturarum est instar papyri tenuis, hinc in hac ætate Cranium facile comprimitur à custodibus, sic si ad Fontanellam lintea posita fortiter constringantur, tum ibi, capite intropresso; multa oriuntur mala; hinc potius in his infantibus capita sunt involvenda quam constringenda, ut cerebrum liberum crescere possit; hinc si accersiti essetis ad pueros recens natos, ubi Convulsiones observantur, tum reminiscamini, an aliquid de figura detractum sit,

an in aliquo loco ſit fovea vel eminentia, nam ſi tale quid adſit, & non animadvertitis, infans moritur, ſi vero locus ſit intropreſſus, tum ibi pili leviter ſunt abradendi, & emplaſtro orbiculari, ſat craſſo, tam lato vel latiori ac locus intropreſſus ex mera pice, quod habeat in medio anſam, ut ſic poſſit attolli, ſi ut pueri cum corio ſuctorio, ut vocant, lapides ex pavimentis elevant, quæ pix Emplaſtri paulo butyro dein eſt abluenda; hoc in infantibus fieri poteſt ſupra ipſam cutim.

In adultis. Intropreſſum os vacillat, vel non vacillat; ſi non vacillet, tentetur cura ſimili emplaſtro, verum tum ſi non cedat (ut plerumque fit) tum cutis eſt abradenda & elevatorio Cranium intropreſſum reſtituendum, quod eſt machina habens quatuor pedes ferreos & in medio cochleam, quæ, quo profundius introtruditur, eo magis elevat partem intropreſſam. Vide *Andreæ à Cruce* Chirurgiam, hoc elevatorium in centro ponendum & ſic extrorſum os eſt trahendum, ut fit ſæpiſſime in caſtris.

Vacillans. Hic cautio eſt adhibenda, ne Trepanum terebretur in parte vacillante, ſed prope illam; & ſic vecte per illud foramen factum immiſſo attollitur pars depreſſa, vis hujus preſſionis patet clariſſime in homine Pariſiis, cui magna pars oſſis Bregmatis eſt ablata, qui adhuc elemoſynas petit, in qua parte nunc Dura Mater paulo calloſa facta apparet, quæ ſi leni manu comprimatur, oriuntur homini ſcintillæ ante oculos, ſi paulo fortius tinnitus, ſi adhuc fortius cadit Apoplecticus in ſomnum, & quando remittitur, iterum evigilat.

Animæ Retentio. Nam tum nares & os compri-

primere solent, & pulmo tum non propellit sanguinem; hinc tum cerebellum pro momento inflatur, quia sanguis venosus non deponitur in venam Cavam.

§. 272. *In situ.* Hi ægri plerumque sunt Soporosi; hinc hoc facile fieri potest, verum hoc sanguis facit, externa vero injuria cavenda per ligaturam, sumatur vero hic orbiculus latior quam est locus intropressus, ex linteo vel papyro manducato ponatur circa locum affectum, & sic ligetur communi ligatura supra hunc orbiculum chartaceum; hocque modo licet moveatur caput, ponatur in illo latere, tum pars non comprimitur, si vero infans sit, tum custodi præcipere debemus, ne eum in hoc latere ponat. Hæc simplex ligatura fit ex simplici linteo, quam aliter Chirurgi applicare solent. Ille orbiculus annularis est faciendus, ut fit vulgo circa caput puerorum etiamsi sanorum ad Contusiones præcavendas. Æger non lecto decumbat, sed sedeat erectus.

§. 273. *Humores.* Hi in certis cameris effunduntur, nam ubique, ubi suturæ sunt, ibi Dura Mater Cranio firmiter nectitur, & sic cameras format, ex quibus ex una in alteram non patet via, quod hic maxime est annotandum, nam si in tali camera humor quidam effusus sit, tum ibi fit pressio cerebri & non in alio loco, & hinc pressio fit inæqualis, & quoque si educere illos humores velimus, tum semper terebratio ad os supra hanc cameram hærens applicanda est.

Hi. Nam caput, si sani simus, est semper tam plenum, ut nulla guttula humoris plus possit locari, licet multi auctores inter quos *Baglivius*, hic Pulsationem, Systolem & Dia-

stolem fingant, sed hoc in omni Anatomica demonstratione demonstrari non potest, neque Cranium semel ablatum minime iterum reponi potest, sic ut spatium non fit reliquum pro uno grano arenæ; hinc ergo si manente Cranii figura liquidum effluat supra cerebrum, tum cerebrum mutatur ex figura convexa in concavam, & hic motus communicatur toti, ergo à minima re cerebrum mutatur in situ vasorum, quorum vasorum millionesies vix capillum æquant, tum hæc prementia cerebrum tollunt pressionem æqualem & minimi canales in cerebri medulla positi comprimuntur hac pressione, tum omnia desinunt in morbos §. 261. descriptos, si vero cerebrum mutetur, fit Colvulsio.

Mala. Quemadmodum os intropressum, fefellere plurimi Anatomici suos lectores, uti *Baglivius* & *Bartholinus* &c. dum dixerunt, Duram Matrem esse instar musculi cerebrum comprimentem & dilatantem se, nec Cranio adhærentem, nisi in locis, ubi suturæ adsunt, sed certissimum est, illam adhærere suis vasis in omni puncto ad Cranium, sed circa suturas illa vascula sunt fortiora, hinc si fiat sanguinis collectio inter cerebrum & Cranium, tunc omnis pressio in molli cerebro fit necessario, quoniam cerebrum non cedere potest.

Putrescendo. Si humor sit benignus, in pus, si malignus, in Ichorem transit, tum cerebri pulpam corrodit, hæcque nocent, quatenus cerebrum consumitur, & quatenus curari non potest, si vero ad medullam malum sit perventum, cum illa sit nervorum origo, tum fiunt diræ convulsiones & mors.

Similia. Hoc est cerebrum læditur non mo-

modo per pressionem, sed etiam per putrefactionem.

Ex cranio. Hodie putatur, quod Dura Mater non accipiat vasa à Cranio, sed contrarium verum est; nam Dura Mater per vasa Cranio nectitur.

Ex hac. Hoc quoque negant auctores dicentes nulla vasa communicantia hic esse, sed quæro numine vasa à Piæ Matris finibus Duræ Matri communicantur? maxime, hinc Dura & Pia Mater & Cranium esse potest illæsum, sed possunt venæ à Pia Matre ad processum Duræ Matris pergentes lædi, & tum sanguis effluit inter Duram & Piam Matrem, tunc licet aperiatur Cranium, tamen nisi Chirurgus sit observantissimus, via non observatur, Cranio aperto, ibi inter Duram & Piam Matrem sanguis effusus hæret, si vero hoc constet, tum Dura Mater perscindi debet, ut postea dicetur, quo vero profundius vas læsum sit, eo profundior locus erit affectus, in quo sanguis est effusus, & erit cæteris paribus difficilior morbus & contra.

Piam. Pro nutritione nempe illius non pro secretione spirituum.

Producunt. Quoniam hæc vasa ubique pertingunt & punctum unum præ aliis est mobilius, hinc, una parte præ alia affecta, varia possunt oriri mala.

§. 274. Cerebrum & Cerebellum continua sunt Piæ Matri per vasa, hæc Duræ Matri, hæc Cranio, si nunc totum caput impingat in aliquod obstaculum, tum cum Cranio cerebrum eundem accipit motum, Cranium vero accipit resistentiam ab obstaculo & perdit suum motum, & hic fortiter allidit ad Cranium du-

rum; & ſic vas aliquod poteſt rumpi æque ac ſi ſtes in navi, & navis impingat in aliquod obſtaculum, retroſiliens perdit omnem motum, quem antea habebat, tu vero cadis, non cadis retrorſum, ſed antrorſum, quoniam in navi ſedens navis motum ſemper ſequeris. Hoc dixere veteres nempe 1. quod aliquando fieri poſſint contrarii percuſſus, ſic dicti Gallis *contre-coup*, id eſt quod, capiti læſo, in una parte, ſanguis effundi poſſit in parte averſa; 2. quod repercuſſo Cranio ſanguis poſſit effundi in ipſam cerebri ſubſtantiam, Cranio tamen integro manente nec rupto, ſed tamen hoc fieri poteſt, quando ad ripam violenter appellitur cimba, & retroſilit, ut dixi, tum homines cadunt antrorſum. Primus locus periculoſiſſimus in cranio eſt. 1. Ad oſſa Bregmatis ob multitudinem vaſorum & nervorum; 2. ubi oſſa Temporum committuntur oſſibus Bregmatis, quia ibi tenuiſſimum eſt os & vaſa numeroſa, 3. ubi Fontanella fuit.

§. 275. Nulla ſæpe ſigna Diagnoſtica habemus, quoniam, nullo apparente vitio in Cranio, cerebrum lædi poteſt. Vide *Acta Pariſina*.

Cauſa. Alia enim ſequitur Diagnoſis, ſi homo ceciderit ex altiori quam humiliori loco, alia ſi in durum, alia ſi in molle impegerit obſtaculum, quo major eſt impetus, eo pejora ſunt mala.

Loco. Si circa ſuturas ad magna vaſa, vel ubi ſtatim egrediuntur nervi, ut hi comprimantur, ibi peſſimæ ſunt Contuſiones.

Vomitu. Sic *Hippocrates* dicit, ſi æger ſit ſine voce & bilem vomat, capite læſo; tum cerebrum eſſe affectum, hoc fit, quia nervos à ce-

à cerebello accipit & sic cerebrum comprimitur. Idem auctor semper recommendat in vulneribus capitis animadvertendum esse, an æger quoque bilem vomat, nam tum non multo post Apoplexia oritur, sic fuit vir, qui cum amicis collocutus dixit se uno momento dolorem fulminis instar in capite sentire, tumque illico attonitus & Apoplecticus cadebat, & tertio die fuit mortuus, ille vero etiam antea bilem vomuerat, Cranio vero hujus cadaveris aperto, sanguis supra cerebrum effusus fuit inventus. *Hippocrates* bene animadvertit imprimis an statim post applicatam causam oriretur ille vomitus, & si vomitus esset æruginosus.

Gustu. Si lingua quasi ambusta esset, & non sentiens.

Caligine. Quando aliquid tale apparet, tunc non est dubium, quin cerebrum in aliquo loco sit pressum, unde inæqualis illa cerebri agitatio, & influxus spirituum irregularis, unde caligo oritur.

Stertore. Somnus est actio illa, quæ humores tenuissimos vel spiritus ad partes requisitas defert, quod nunc impeditur, quia 1. arteriæ sunt obstructæ, vel 2. quia cerebrum comprimitur, vel 3. quia deficit liquor ille, unde spiritus secernuntur, stertor vero est summus somnus, quia homo tum profunde respirat, tumque omnes sensus perdit æger, quod plerumque à sanguine effuso fit.

Resolutione. Quo pluribus in locis fit, eo res pejor est.

Convulsione. Hoc notat cerebrum esse læsum, ergo fit ob inæquales transitus humorum imprimis tenuissimorum, ut sunt spiritus,

hoc vero fit 1. ab irritatione medullæ cerebri, & 2. à compreſſione unius partis cerebri, altera libera relicta, tum enim muſculi nervos à parte libera & ſpiritus accipientes convelluntur.

Delirio. Quando leniter compreſſio facta eſt.

Apoplexia. Eſt peſſimum indicium, & tum æger raro evadit, eſt vero *Apoplexia ſubitus defectus ſenſuum & abolitio muſculorum voluntariorum motus*, ſicque eſt Paralyſis cum ſtertore; ſi vero perfecta ſit Apoplexia, tum totum cerebrum eſt affectum.

Horripulatione. Uti fit in Febribus, quando ſanguis non eſt in ultimis arteriarum finibus, & quando hic eſt effuſus, in initio aliter nil apparet, ſed ſi continuet Horripulatio, inſtat Apoplexia. Si æger capite vulneratus in Cranio auferendo nil ſentiat, ſed poſt dimidiam horam ſentit Horripulationem, tum Apoplexia paulo poſt futura erit, ut *Hippocrates* dicit, ſi vaſa ſint tenſa & rupta, tum ſequitur Horripulatio.

Febre. Quia notat adeſſe Inflammationem, quæ ſemper adeſt, hinc Febris, ut *Hippocrates* dicit.

Geminata. Quia tamdiu redit, quamdiu cauſa adhuc adeſt, hinc vagæ ſunt.

Cruore. Hoc eſt certum ſignum Phyſicum, nam notat quidem vaſa ibi eſſe rupta, ſed tamen poſſunt reliqua vaſa in cerebro eſſe illæſa, verum ſi priora ſymptomata obſerventur, tum hoc ſignum falli non poteſt; ſi vocatus ſis ad ægrum, & omnia ſymptomata te docuerunt Cranium eſſe læſum, tum cauſa, & ſigna tibi ſunt quærenda; & in qua parte cerebri læſio ſit facta.

Effluente. Non quod Hæmorrhagia noceat, ſed quod læſio magna ſit facta, docet.

Rubore. Notat, quod cerebrum compreſſum per Carotides internas non ſatis ſanguinis recipiat, ſed internæ Carotides plus, nam hæ dant ſanguinem his partibus, hinc illa rubedo, & nil pejus eſt hoc; nempe ſi æger faciem vultuoſam, quaſi ebriam ſeu inflammatam præ rubedine habeat, hoc peſſimum eſt omen, ſed dicetis, quod hoc commune capitis habeatur? Si vero cogitetis v. g. uncias duas cruoris ſupra cerebrum eſſe effuſas, tum cerebrum comprimunt, & inde tum minor ibi fit circulatio, nam exteriora & interiora capitis vaſa ſunt rami ejuſdem arteriæ, hinc ergo eſt peſſimum indicium & impedimentum natum notat, ut per interiora fluere non poſſit.

§. 276. Ut habeatur certus locus, in quo fiat apertura in Cranio, occurrunt duæ difficultates, 1. eſt circa ſuturas, 2. circa loca quædam plana; circa ſuturas enim vel in locis ubi ſuturæ fuerunt, cohæret Dura Mater fortiſſime; hinc divido Cranium in certas quaſdam cameras, & quidem in ſeptem ut 1. in oſſa Frontis, 2. in oſſibus Bregmatis, 3. Temporum, 4. Occipitis, utrimque proceſſus Falciformis, & ſunt præciſe illa loca, quæ à finibus Transverſalibus & Longitudinalibus fiunt, ergo inquirendum eſt, in qua camera hæreat Contuſio; de hac quæſtione ſolvenda admodnm laboravit *Hippocrates*; nec abſolvere potuit, 2. in planis ſunt illæ cavitates factæ ab arteriis. In quadam vero camera ſanguis colligitur, ibi educi nequit, niſi illa camera aperiatur; hinc hæc eſt ſcienda, ergo eſt inquirendum, in quanam camera ſit effuſus ſanguis, nam in hac vel illa

camera res erit facilior vel difficilior, aliquando enim externe determinari debet, antequam fiat operatio.

1. Interdum nullum signum certum apparet, & tamen intus est periculum, ergo hæc ars habet suos limites, tum capilli sunt abradendi, ut digitis explorare possit, an aliqua inæqualis scabrities inveniatur; si tum in quodam loco Inflammationis vel fracturæ signa adsint, tum res est clara.

2. Ex figura & palpatione locus potest invenire, vel dum tegumenta adsunt, vel si hoc non potest, tunc integumenta sunt incidenda.

3. Est methodus *Hippocratica*, prius enim totum caput abraditur quam optime, postea huic imponitur Emplastrum quoddam ex simplici cera (quod relinquitur per noctem) vel gummatis calefaciens v. g. de Cumino, Meliloto, Galbano, quod semper per octo horas aufertur, si tunc locus aliquis sit læsus in Cranio, ille elevatur in tumorem, vel si sit paulo ruber, tunc concludimus hunc locum esse affectum.

4. Licet homo sit semi-apoplecticus, Interdum tamen manu locum affectum attrectare conatur, hoc sæpissime vidi, si unum latus affectum & Paralyticum sit, tum motus Automaticus altera manu monstrabat locum affectum.

5. Hoc difficillimum est, quoniam à repercussione in altero latere non læso Convulsio esse potest, sed si acciderit, ut statim à contusione in uno corporis latere oriatur Paralysis, in altero vero Convulsio, certo concludimus in Paralytico latere esse contusionem. Ex hac

te

re magna lis inter Chirurgos fuit orta, quæ nondum composita est; multi Chirurgi imprimis recentiores dicunt, si sinistra pars Cranii sit læsa, tum dextra est Paralytica, & sinistra vero convulsa; alii vero ut veteres contrarium putant, si nempe dextra sit læsa, tum sinistram esse convulsam, dextram vero Paralyticam, & sic homo Hæmiplecticus in dextra, tum sinistra pars est convulsa, & hoc in casu dextra affecta; si vero malum jam diu duraverit, tum dextra pars quidem convelli potest ab erosione, & sic sinistra fieri Paralytica, unde forsan error natus, aliter à parte veterum sto, quod malum eo loci hæreat, ubi primo se manifestat, potest quoque aliter fieri à repercussu, de quo egi §. 274. si vero hæc omnia conspirent, tum puto nos esse certos. *Maria Valsalva* in Tractatu de Aure Humana asserit, quod Paralysis sit in loco vulneri opposito, sed conclusio hæc nimis generalis est, idem dicendum de illis, qui dixerunt (ut veteres) quod Paralysis sit in loco læso, verum quando symptomata non sunt magna ad partem oppositam, & Paralysis est in loco læso, hoc denotat sanguinem in hoc loco esse effusum, si vero, his notatis, locum invenire non possimus, tum debemus tantum conjectura agere, ars enim hic deficit, (nam omnes auctores evolvi) nec interim tamen æger est relinquendus.

§. 277. Hic summa cautio & dexteritas Chirurgi est adhibenda.

§. 278. Sanguis effusus in cerebro est duplex. 1. Ad loca sinuum processuum Falciformis, 2. ex ventriculis cerebri, 3. demum sanguis effusus est extra Cranium, quando est extravasatus inter utrasque meninges,

1. Resorbetur sanguis, quando ita attenuatur, ut per venas resorbentes patulas resorberi possit ad cor, quod experimentis novi præsertim in Ecchymosi in genu facta è carpento delapsæ mulieris, huic statim sanguis magna copia missus de vena fuit consilio Medici; dein data sunt interius Emollientia, fomentis vero fuit fotus locus affectus, Diæta tenuis præscripta & optime sanata est, & hoc idem dicendum de contusionibus faciei, si vero parva fuerit Ecchymosis, fomento tantum salivæ & urinæ parva copia potest sanari, uti notum est, porro hoc etiam optime videtur fieri posse in Cranio, quia ibi quam plurima sunt vascula resorbentia, præsertim circa plexum Choroideum, vide Observationes Chirurgicas *Ruyschii*.

2. Nempe internis medicamentis.

3. Quando duo priora non expediunt.

§. 279. Vidi experimenta quam plurima, quæ persuadent ita, ut dubiæ hujus rei fidem habeam, Domina quædam ex rheda cadens accipiebat tumorem sanguine extravasato turgidissimum magnum, huic solam præscripsi Missionem Sanguinis & Diætam strictissimam & tenuissimam, & sic totus ille sanguis resorbtus fuit, & omnino evanuit tumor, non creditis quantum valeat natura, si ab impedimentis liberetur, & crediderim non tam multos Apoplecticos miseros milites ex contusione mori, si talis ipsis adhiberetur cura, sed si prima vice illa Venæ Sectio, & illud purgans non juvent, altero die sunt repetenda; quomodo resorbetur? primo per artem quod ita fit, debilitetur æger, V. S. comedat cibos tenuissimos, locus est fovendus sale Ammoniaco duplici quantitate aquæ misto, addatur vinum,

sumat purgantia & attenuantia, v. g. Jalappam, Scammonium. Post Venæ Sectionem Clysma dein purgans lene, ut Diarrhæa levis perpetuo duret, ita ut quotidie æger septem aut octo sedes deponat; dein si hæc juvent repetenda, si nunc primo die hoc multum juverit, secundo vero die multum recruderit & Apoplexia succedat, hoc reiterandum est, imo si hæc eadem redeant symptomata, remedia quarta & quinta vice sunt repetenda; medicamenta sint tenuissima ut decocta Salsaparillæ, Bardanæ, & similia; Diæta tenuissima parva copia simul, ut leve jus carnium, decocta Avenæ, Hordei, Oryzæ, Milli, quia si ventriculus turgeret, aggravaretur caput; hinc totum in eo consistit, ut totum corpus reddatur molle & laxum succisque plenum, ut illud effusum in Cranio resorberi possit in venas; talia exempla plurima visa fuerunt, ut post novem dies Apoplexia adhuc fuerit, ut vidi in molitoris cujusdam filia, quæ à lapsu capitis Apoplectica erat facta, & sic per decem dies mansit, tumque iterum revixit, procul dubio ibi sanguis absorptus, vel discussus esse debet, sed si nondum credatis, videatis digitum intra portam vel januam pressum, ille nigredine suffunditur, qui tamen sponte absorbetur, sic vidi infantem in facie cecidisse, qui tamen sponte sanatus est, absorptione vel dissipatione procul dubio, sic etiam dixi de Aneurismate Spurio in fæmina quadam.

Vi vitæ. Si Homo v. g. delapsus sit ex alto, & ceciderit in latus dextrum, ita ut, sanguine intra cutim deposito, tota pars nigra appareat; tum Venæ Sectio instituatur, ut æger debilitetur, cibos præscribo tenues, ut Ptysanas, & fovetur pars mixtura ex sale Ammonia-

niaco, vino & tertia aquæ parte, tum detur lene purgans ex Jalappa vel Scammonio leviter trito cum Saccharo vel Rheo electo, hocque modo absorptio humoris extravasati exspectetur. Sic etiam in capitis vulneribus est faciendum, non enim illico caput est aperiendum, sed hoc primo tentandum, quid enim nocet hæc tentari? minime, nam licet Cranium aperiatur, tum nil metuendum, quam Inflammatio vel Putrefactio seu suppuratio vel Fluxus Sanguinis; hæc tria vero per Venæ Sectionem, purgationem, levem victum, & fomenta præcaventur, & sic licet absorptionem quis tentare nolit, tamen vena est secanda ad animi Deliquium fere usque, ut vasa non magis sanguinem fundant, sed ut sanguinem in se recipiant & absorbeant.

Purgantibus. Quæ in *Materia Medica* præscripsi, potestis confidere.

§. 280. Sic bis terve evacuasse sæpe non juvat; hinc reiteretur, possumus enim hic esse paulo audaciores, quoniam versamur in ægro aliter certe morituro, aut ad minimum stupido mansuro; hinc credo hisce medicamentis posse curari ægrum sine Trepanatione.

§. 281. *Dissipare est attenuare sanguinem vel humores, sic ut absorberi possint*; hæc dissipatio non potest recte fieri in Pleura ad poros cutis ut nonnulli crediderunt.

1. De hoc dictum est.

2. Hoc enim melius fit interne, quam si aëri nunc nudum exponatur cerebrum, tunc enim resolutus sanguis potest pervenire ad plexum Choroideum, qui nil aliud est nisi spongia bubula resorbendorum in cerebro humorum. Hic formulam tam operosam præscripsi,

ut herbas hic maxime idoneas vobis collegerim, aliter omnes in uno decocto non requiruntur. Radices aperientes & reliquæ omnes sunt optimæ, uti sunt virtutis nitrosæ, hinc sal Nitrosus & Ammoniacus &c. est optimus.

3. Quid hæc dicta facient, ubi tot tegumenta sunt penetranda, ad cerebrum enim neutiquam pertingere possunt, sed ego his fomentis efficio id, ut tegumenta plus emollliantur, & sanguini ab arteria Carotide externa recipiendo capaciora reddantur, ut non tantum sanguinis ad caput devehatur, quod hic tantum quæritur; sed dicetis, cur audes fomenta apponere, nam illa aperiunt vasa, & rarefaciunt liquores per calorem suum, sicque malum faciunt, sed non dico hæc primo esse adhibenda, sed prius remedia resorbentia sunt adhibenda, & sic audeo apponere Cataplasmata, demonstratum enim est à *Bellino* cutim externam esse perviam liquidis intra corpus resorbendis. Cataplasmata ergo fiant v. g. ex decocto Thymo, Majorana, Ruta, Scordio, Marrubio, Herba Betonica, Carduo Benedicto, Salvia, Chamædri, Chamæpiti; pauco vino, sale Ammoniaco, melle & Sapone Veneto admistis, animadvertendum enim est, quod Cataplasmata calida sint imponenda & tenenda ad teporem sanguinis humani; hinc applicanda est Vesica Suilla supra Emplastrum; dein identidem pannos calidos admovere oportet; sed hæc adhibeantur, postquam Venæ Sectio, Purgatio, tenuisque Diæta fuerit instituta; præterea Carotis interna cerebro prospicit, & ramus internus & externus prospiciunt Duræ Matri & partibus exterioribus capitis, si ergo hæc exteriora emolliam, tum plus sangui-

nis

nis recipiunt, & non tantum ad internam capitis partem derivatur, & 2. hæc se insinuant in sanguinem.

4. Est eadem ratio & sunt spiracula cerebri & puto, quod per hæc loca promptissime tenues liquores ad cerebrum penetrare possunt; spiracula adhibentur, ubi os est nudissimum, & cerebrum maxime vicinum, quod nullibi est quam circa os Ethmoidis, ubi Dura Mater immediate hoc os cingit, nervique ex hoc osse per narium cava disperguntur, hocque modo omnia facimus, quæ ars explere potest.

§. 282. Est turpissima consuetudo, quod illico accedant ad aperturam Cranii, in qua re pessime agunt, sunt vero quoque nonnulli dicentes plane non esse aperiendum cranium, quod tamen non approbo, sed priora medicamenta prius esse adhibenda puto, & sic prima die Venæ Sectio instituatur; si tum secunda melius se habeat æger, tum iterum vena secetur, & hoc usque ad sanationem, tunique non est cogitandum de Terebratione Cranii, nam Cranium modo perterebratur, ut exitus detur sanguini, qui medicamentis supra dictis etiam de capite depromitur, sed si Venæ Sectio & hæc omnia nil juvent, tum hæc operatio est tentanda, vide §. 277. & hoc illico, quia aliter fiet putrefactio, & moriendus sit æger, nam si non illico educatur, sanguis effusus comprimit cerebrum, & putrescit, unde cerebri putrefactio oritur; primo quia ibi sunt multa vasa, secundo sepimentum.

§. 283. Jam vero postquam tempori indulgens per duos tresve dies dicta temere tentavi, tum terebra est applicanda, si certi simus sanguinem primo esse effusum, & secundo dicta nil

nil profuisse, si ergo Medicus accedat ad talem ægrum, tum Chirurgus rogat, an Cranium sit perterebrandum, hujus vero decisio data fuit in præcedentibus, ponam primo debere perterebrari, tum quæritur quo loco, & ille locus à sutura seu camera est determinandus.

§. 284. 1. Quia ibi cohæret Dura Mater fortiter & inæqualiter, hinc Terebra prius dilaceraret hæc filamenta, antequam frustum ossis ablatum esset, & oriretur convulsio pessima; præterea etiam si hoc non fiat, frustum tamen non sine magna periculo avelli potest.

2. Quia ibi Cranium est inæquabilissimum & præterea si v. g. ad musculum Temporalem Crotaphitidem esset perterebratio facienda, hæc esset crudelissima operatio; tum si ibi contusio sit facta, pars sit mortua, tum operatio ibi est facienda, aliter ubi musculi plurimi sunt, ibi non est instituenda; quoniam in illis facile discinduntur nervi primo ob maximam molem eorum circa occiput, & secundo ob periculum lædendi Pericranium.

3. Tunc enim tantum prima lamella eximitur; & subsequenti tunc scabræ non potest applicari Trepanum, sed in tali sinu secernitur mucus, hinc perpetuo manet ibi fistula, ut cuidam Chirurgo contigit *Lovanii* putans se modo penetrasse in cavum Calvariæ, educebat enim membranam mucosam, unde pessime se habebat, æger; nam inflans per nares aërem huc loci exivit, nasumque volens emungere liquidum ex osse Frontis prosiliebat.

4. Uti supra nasum in medio ossis Bregmatis, vel ad summitatem nasi est magna arteria, quæ decurrit ad Duram Matrem; quæ læsa turbaret operationem, & inde fieret vix sistenda

da Hæmorrhagia, ſic in cavo oſſis Parietalis magna arteria poſita eſt; & ad oſſa Bregmatis & ad poſteriora, ubi venæ cum finibus communicant, ſi trepano hæ arteriæ lædantur, tum hæ arteriæ Duræ Matris non poſſunt comprimi neque ligatura ſuccurri, neque ſtiptica nitroſa vel Alcoholica niſi ſummo cum periculo adhiberi poſſunt, horumque omnium tu ſolus cauſa fuiſti; hinc oportet, ut Cranium præſens ſit, & ſumatur ex eo comparatio, nam facile hæc obliviſcuntur.

5. Nam ſcabræ illæ partes habent undique Duram Matrem in illis cavernulis, unde terebra Duram Matrem perforare poterit; ibi Cranium in nonnullis locis craſſum, in nonnullis tenue eſt, & quoque ibi valde inæquale & præruptum.

6. Nam factum eſt aliquando, ut concluſum fuerit Cranium terebra eſſe aperiendum, ſed quod non conſideraverint, an pars, cui terebram imponebant, non eſſet fracta & ſic intropremebatur hæc pars, multaque mala cauſabat, hinc primo bene conſiderandum, an pars vacillet vel fracta vel contuſa ſit, nam tum in loco vicino fieri debet; nam Cranium eſt ibi ita friabile ut ſi terebra imponeretur, uſque ad cerebrum ſtatim adigeretur.

Carioſi. Lue Venerea laborantes habent oſſa Cranii craſſiſſima, ſed fungoſa, & inſtar pumicis mollia, ut digitus intrudi poſſit, tum hæc operatio non eſt inſtituenda.

7. Sunt in Cranio foveæ illæ factæ à pulſu arteriarum Duræ Matris, unde ibi non eſt Cranium adeo craſſum, quam in locis vicinis; hinc inter terebrandum dentes terebræ arterias dilacerant, & oriuntur Hæmorrhagia & Convul-

ſio

sio maxima; hinc Chirurgus optime facit in tali casu, ut semper habeat Cranium secum, & perscrutetur, ubi applicatio trepani commode fieri possit; in parte convexa Cranii hæret Dura Mater per fibrillas vasorum, & in aliis per fibrillas membranarum.

§. 285. Ad latus nempe loci contusi, id est, in loco vicino quidem fieri licet operatio; si non fit in alia camera; semper enim fit in eadem camera.

§. 286. Si v. g. videmus hominem capite læsum & Apoplecticum ex sanguine supra Cranium effuso ex signis datis, si omnia sint data ad absorptionem & dissipationem, & tamen ruit in pejus æger, tum moritur certo, nisi sanguis eximatur; hinc tum licet locus seu camera, in quo sanguis hæret, non inveniri possit, tum tamen Cranium est aperiendum, idque loco commodissimo, quod est ad ossa Bregmatis, nec tamen in medio nec ad ejus finem circa suturas, si sanguis ibi non inveniatur in hac camera, tum ad alterum latus quoque terebra est applicanda, & si ibi non inveniatur, alio loco caput perterebrandum, donec inveniatur sanguis effusus, hic vero 1. eligitur os Bregmatis, quia est maxima camera, 2. quia ibi in ejus centro maxima vasa ponuntur, & proin ibi facilius quam in aliis locis potest Hæmorrhagia esse facta, & 3. quia os est tenuissimum, verum quidem est, quod ad incertum remedium confugiamus, sed tamen est tentandum Medico, an juvare ægrum aliter necessario moriturum possit, si vero putes melius esse ægrum relinquendum, non multum disputabo, sed tamen si post mortem, Cranio aperto, inveniatur sanguis sub osse Bregmatis,

matis, nonne tum tua culpa mortuus est æger? nonne enim sanari potuisset. Vidi hoc in puero à contusione Apoplectico, cui perforabatur Cranium ab uno latere sine ullo successu, sed tunc quoque in altero operatio fuit instituta, & ibi reperiebatur sanguis effusus, & puer in hunc usque diem forte adhuc vivens sanatus fuit.

§. 287. ***Capillitio.*** Nempe per totum caput, ne sit impedimento.

Integumenta inciduntur, ita ut supra centrum loci, ubi trepanum est applicandum, fiat incisio cruciatim ad os usque, & tum separantur separatorio vel scalpro ponendo in sulco à cultro facta, hocque modo denudatur os.

Siccatur. Plumaceolis & linteo mantilio Belgice (*Servetten linnen*) nulla alia re addita.

Cruor. Quædam enim arteria in incisione lædi potest; tunc inspergitur tantummodo pulvis ex Vitriolo vel fungo Lycoperdi, vel Alcohole; addito pulvere Mastiches, qui sanguinem sistens putredinem prohibet, ideo Chirurgus illos vel tales pulveres præsentes habere debet.

Dolor. Partes enim abscissæ dolent, uti constat, sed dolor statim sistitur, si partes nimis extensæ laxentur, ideo Emollientia sunt applicanda, ut unguentum Populeum, oleum Rosarum &c. intentio enim est, ne fibrarum tensio fieri possit, id est, ut prohibeatur Inflammatio; & dolor semper lenitur per Anodyna laxantia (út dixi) vel per ipsa Anodyna, si dolor nimis urgeat & æger mente constet.

Inflammatio. Prohibetur imposito unguento Nutrito, Pomato, Populeo, Rosaceo, vel si fomentum ex vino cum aqua & sale Ammoniaco

niaco applicetur, ut etiam Medicamento ex aceto & aqua constante ut Oxycrato, cui intingitur linteum, locoque imponitur ad Inflammationem arcendam, quo nil certe melius est.

Apparatus, qui nunc factus est, sed quæritur, cur Chirurgi differant operationem in diem sequentem, tum dicunt, hoc quidem non opus esse, si æger mente non constet, nam antequam ad reliquam operationem deveniant, aliquod temporis requiritur, ideo si æger mente non constet, integram operationem non sustinebit, ideo quo citius hæc fiant, eo melius.

§. 288. Tum æger ita in luce plena est collocandus, ut operator omnia clare videre possit, Chirurgus debet habere ministros, qui hanc operationem multoties viderunt, ne cadant in animi Deliquium, nam operatio est satis crudelis & durat sæpe quadranti horæ; præterea omnia instrumenta debent esse præsentia.

Firmata. Ne retrotrahi ac vacillare possit, id omnium fit optime in scamno Hippocratico; id est, in machina, quæ habet in medio cavum, quod accurate caput firmare potest; præterea ab idoneis famulis caput firmiter teneatur.

Auribus. Ne patiens stridorem agitantis terebræ audiat, sed quando mente non constat; tunc non necesse est, hoc fit immisso gossipio vel lana succida.

Calefacto. Utinam hoc semper fieret, ultima enim vasa corticis cerebri nullum frigus pati possunt, & optime fit, si in superiori parte cameræ, ubi operatio fit, suspendatur vas, cum

prunis ardentibus, quibus paululum Mastiches, vel Myrrhæ, Olibani vel Benzoin inspergitur, quæ capiti & cerebro sunt amica.

Deterso. Ne quid obsit seu sit pellicula seu pinguedo, aliter terebræ obturescunt.

Applicatur. Quam terebram vocant mas, & fit ideo, ut ille stylus primo infigatur in Cranio, quia melius terebra sine vacillatione circumrotatur, & incidit circulum in Cranio, aliter certe vacillaret, quo lentius hæc circumrotatio fit, eo melius, tali crena nunc facta aufertur ille mas, & tum terebratio persequitur, usque dum os eximi possit, & hanc terebram vocant fæminam.

Acta. In quibus præsertim Cranium est molle, aut metus est cariei, si enim terebra fortiter citoque agitaretur, statim perforaturus has tabulas læderet cerebrum, vel etiam in illis, qui Luem Veneream passi sunt, cum diu usi sint Mercurio ad hunc morbum curandum, facile enim Mercurius hæret in cellulis ossium Cranii, tunc enim facile superior lamella cadit ab inferiori; hinc lente perterebrandum est.

Fronti. Hæc vetus est instructio, nam si superior pars manubrii in caput operantis locetur, tum bene judicare potest Chirurgus, an terebra ab una parte magis incidat quam ab altera, quod à manu non ita sentire potest, nam si paulo modo manus deflectatur, hoc multum mali facit, & una pars præ altera citius perterebratur, debet enim centrum terebræ esse in linea recta cum fronte; Chirurgi Cranium coram se habeant, in quo Cranio fit candela ceracea transflucens, ita ut videant inter agendum crassitiem Cranii in variis locis.

Impressum. Id est, donec circulus sit derasus.

§. 289.

§. 289. *Exemto.* Nam ſtylus plus eminet quam dentes, & ille primo impediret facilem perterebrationem & ſecundo quoque læderet Duram Matrem, cum citius penetret quam dentes.

Adacta. Cranium enim eſt ſucco plenum longe aliter ac ſi terebretur Cranium exſiccatum, hic enim citiſſime aliquid lædi poteſt.

Scobe. Cum enim ſcobis lenta & non ſicca ſit, facit impedimenta perterebrationis, ſic ut Chirurgus neſciat, quomodo res ſeſe habeat cum circulo, hinc hoc fit penicillo, nempe ut videat, an ſit perventum ad Meditullium.

Cruor. Tum Terebra pervenit in fungoſam ſubſtantiam Diploes, ſed tamen Chirurgus his confidere non debet, nam ſæpe non adeſt Diploe, quia ita compactum eſt, ut deleta ſit, ut in ſenibus fieri ſolet; hinc invenitur tantum in craniis vegetis, ubi Diploe eſt pleniſſima vaſis, & ſignificat hoc perventum eſſe ad Diploem.

Mollities. Nam lamella inferior Cranii, quæ eſt ſub Diploe, eſt multo mollior ſuperiori.

Soni. Quando fit hebes, ubi antea erat ſtridulus.

Non præſens. Uti in ſummo ſenio, ubi Diploe in os durum eſt mutata, & in recens natis, vix enim hi habent ſinus Frontales neque Maxillares, multo minus Diploen, Rachitide vero è contra vel Lue venerea laborantibus eſt quaſi totum os carioſum factum, & nil eſt niſi quaſi Diploe.

§. 290. *Cruore.* Ille enim effluere ſolet Diploe perforata, ſed abſtergitur penicillo linteo molliſſimo tecto, & tunc perſequitur Chirurgus perterebrando lamellam Vitream; ſumatur

v. g. ad eluendum cruorem Mixtura ex Alcohole cum æquabili copia aquæ, vel fumatur aqua Reginæ Hungariæ, hoc enim vafa figit, cum vero fanguis perrumpit, tum cogitandum eft, fe perveniffe ad Diploem, & ad tabulam Vitream, quæ fæpe tam fragilis eft, ut vitrum, & fæpe non craffior, quam unguis, fic ut fæpe tum nimis cito penetret, vel rupturam offis efficiat.

Alcohol. Quo calidius applicetur eo melius, conftringit enim cito minimas illas arterias in Diploe.

Lente. Cogita enim, in qua parte hominis verfetis, eft enim tantum Lamella Vitrea, nunc perterebranda, cui immediate fubjacet Dura Mater, quæ fi ferrata illa terebra dilaceretur, illico Convulfiones peffimæ fequentur.

Mutetur. Nempe an circulus in fundo cæruleus appareat, fi candela admota confpiciatur, fignum enim eft Duram Matrem jam fubeffe.

Æquabilitas. Cranium enim eft in alia parte tenuius, in alia craffius, propterea terebra eo loci premenda eft magis, ubi nondum ille circulus cæruleus apparet, donec æqualis fit, hic quæritur, an Chirurgus debeat perterebrando pergere ufque ad Duram Matrem, credo non, ne illa lædatur, propterea tenuiffima pars relinquere poteft, quæ tum facile aufertur; exploratur fundi æquabilitas cum fpecillo ex argento, vel plumbo, apicem obtufum habente, & cum hoc leniter oberrare poffumus per circulum & fentire, an punctum jam molle in quodam loco fentiatur, nam Cranium in quibusdam locis quidem eft craffum, in aliis modo ad unguis craffitiem accedit, nempe ubi ar-

arteria ſulcum fecit, tumque hæc arteria facile læderetur, vixque ſiſtendam Hæmorrhagiam faceret.

Vario colore. Ut in uno loco albus, in altero, cæruleus appareat, tum ibi loci, ubi cæruleus eſt, fere rumpitur, ſi vero ubique cæruleus tum mox penetravit; hinc tum caute agendum, verum quidem eſt, proviſum eſſe terebram introrſum pergere non poſſe, quia dentis conum formant.

§. 291. Quæritur jam, an tutum ſit illud fragmentum eximere, antequam perforatum ſit? plurimi reſpondent, quod non fieri debeat, nam ajunt, ſi eximas, antequam abſcideris rupturam facis, & ſpinæ oriuntur, ſed puto, quod, ſi ſit tam tenue, vix noceat, ſed ſi plane perterebratum, tum vaſa & Dura Mater læduntur; hinc multa mala.

Cæruleſcens, tum Dura Mater pellucet, ſi vero in una parte pellucet, in altera non, tum lentiſſime oblique rado, donec etiam in altera parte color cæruleſcens appareat.

Vectis eſt *inſtrumentum ex chalybe incurvum, ſemi-excavatum, ut intrudi poſſit in crenam à terebra factam* & ſic Cranium eſt Hypomochlium, alii habent ſemi-ſpeculum quod imponunt, & ſic elevant, tum debet æquabilis eſſe perterebratio.

Cochlea. Quæ eſt quaſi terebra (*Tirefort*) Gallis vocata, quæ adigitur in illud foramen à terebra factum, & tum extrahitur.

Cochleari. Quod fere eadem ratione ſit ac vecte.

§. 292. *Aſperitas*. Scitur ex tactu, nam ſi in hac operatione ſpina manet, tum cultello lenticulari deſcindi debet.

Cultello. Lente munito, ne cuspis possit lædere duram Matrem.

Scobs. Hoc fiat lentissime, si vero tum nil sanguinis appareat, tum per duas tresve dies relinquo, si vero tum videam nil propinque hærere, tum prudentissime Dura Mater & cerebrum specillo plano sunt deprimenda, ut iter concedatur sanguini.

Cruori. Hic sæpe non apparet, nisi altero die, quoniam arteriæ majus spatium nactæ illum facilius expellere possunt.

Retentionem. Sternutando enim fit magnus concussus in cerebro & retentione animæ, cerebrum magis premitur versus foramen factum, & si æger sibi non constet, tunc Chirurgus ipsi os & nasum claudit, vel venas Jugulares vel ipsam Duram Matrem premit, sed caute, si vero liquidum sit effusum, & fiat illa retentio, tamen ex eadem camera facile expellitur, quando jam liquor effusus statim non apparet, imponitur foramini molle linteum denique lamella plumbea, quantum ossis ablatum est, ne fiat fungus, & inspergenda est Sarcacolla vel Mastiche, & super imponendus Syndon.

Amica. Ut est Myrrha, Olibano, Sarcocolla &c.

Ansata. Ne exeat Dura Mater cum cerebri cortice ex foramine, & fiat fungus, & sit ideo ansata, ut possit introducere. Cranium non est sphæricum, quando est fractum, tum enim quid de sua figura est detractum, hinc tum Dura Mater secedit sursum, ergo tum applicatur sindon ex serico vel lanugine pulvere inspersо, hocque est imponendum sub lamella plumbea æquali magnitudine ac Terebra, sicque com-

comprimitur cerebrum, quantum requiritur, aliter fungi crescunt, hocque modo curatur & coït vulnus, non vero oleum vel aqua vel fomenta sunt applicanda, tunc enim oritur Inflammatio, vel si aqua applicetur, nimis laxa fit, præstant illa superius memorata vel farina tenuis; *Belloste Chirurgien de l'Hospital* dicit lamellam debere hinc inde perforatam esse. Nunc vidistis quo usque hæc terebratio juvet, sed si nunc materies hæreat in alia camera, tunc non juvat, interdum tamen videmus, quod juvet, quod videtur inde oriri, quia cerebrum accepit quandam laxitatem, unde pressio sublata est, ut vidi in Epilepticis, & certe operatio hæc tute fieri potest, æger enim si forte moriatur, non moritur ex eo, quod operatio fuerit instituta, sed ex asperiate morbi, cui tunc quoque remittendus est æger.

§. 293. Nempe inspergitur Duræ Matri pulvis ex Olibano tenuissimus, cui superimponitur linteum mollius, & hinc lamella plumbea cum ansa, non debent aquosa applicari, nam Duram Matrem laxant, & fit fungus. Post exemptum sanguinem non sensus statim recuperabit æger, si Apoplexia duraverit aliquamdiu, quia vasa antea compressa nondum pristinum statum recuperarunt, sed post tres quatuorve dies.

§. 294. *Foraminis.* Hoc est, hæc separatio fit naturaliter per vim arteriarum propellentium.

Replens. Si à lamella plumbea coercetur cerebrum cum Dura Matre, si hoc bene fiat, tum ossis vascula instar cornuum Limacum & vascula Duræ Matris eodem modo recrescunt, & se cum illo osse conjungunt, ut tandem quasi mucus cruentus appareat in foramine, qui

neutiquam est abstergendus, & tandem adeo induratur, ut fiat cartilago, hinc nugæ sunt, quando Chirurgi petunt lamellam auream huic foramini interponendam, ut crescat, sicque cerebrum tegatur.

Remanent. Nempe quando mutatio tempestatis imminet, tunc dicunt se habere calendarium, quod illam præsagiat, sed hoc fit in omnibus cicatricibus, si enim observemus, quando procella est oriunda, tunc thermoscopium adscendit, licet procella tum non adsit, certo argumento, quod etiam talis rarefactio humorum in nostro corpore fiat, ac ibi fit in Alcohole, sed circa cicatrices est maxima resistentia, ergo liquidi appulsio debet ibi sensibilior fieri, sic ut hoc quidem sit verum, sed interim nil mali vel maligni præsagiet.

§. 295. *Inflammatio.* Si enim in Dura Matre quid sit faciendum, tum non licet aquosa, unguenta, acetum, aliaque fomenta adhibere, sed statim Venæ Sectio instituatur, ut sanguis effusus resolvatur, tum Epispastica sub axillis & pedibus sunt applicanda & Clysmata injicienda, ut motus determinetur deorsum, tumque tractandum, quasi Cranium esset clausum. Dura Mater Inflammationi est obnoxia, Pia Mater vero difficilius inflammatur, primo quia arteriæ tunicam Musculosam non habent, & secundo, quia circulos formant; cerebrum vero difficillime inflammatur, & si fit rarissime, nam hæ partes præter structuram vasorum ad Inflammationem minus aptam quoque vicissitudinibus aëris frigoris calorisve non sunt obnoxiæ. Arteriarum vero ingressui ne moles cerebri obesset, & sic ibi comprimendo Inflammationem faceret, hinc omnia foramina

viæ,

viæ, per quas arteriæ in Cranium pergunt, sunt ductus ossei obliqui & Dura Matre investiti & obturati. Dura Mater vero magnas habet arterias; nam hæ sulcos in osse faciunt, hi enim sulci arteriis respondent magnitudine; hinc osse ablato hæc vasa spatium se extendendi majus nanciscuntur, & sic protuberat extra os Dura Mater, fitque fungus, si vero Dura Mater pertusa sit, tum Pia Mater debet sustinere & coercere molem cerebri, quod non potest, sed vasorum circuli in ipsa Pia Matre & cerebri cortice nimis implentur, & extenduntur; hinc fit tumor à vi cordis sanguinem impellente in hæc vasa, tumque protuberans ille tumor à lateribus ossis comprimitur, ibique collum formatur, & externe ampliatur ejus superficies, nam sanguis quidem pergere potest ad superiora fungi, sed non potest derivari ex hac in corticem, nam [figure: b, c, a a] sit a a collum fungi, tum facile à vi cordis pellitur ad b, & proin ibi dilatatur arteria, sed per c a non potest venire ad corticem ob collum angustum.

Suppuratio. Hic vero sero venimus, sed tum pus est educendum, & Venæ Sectio tamen instituenda est, tum locus est tractandus per ea, quæ non sunt nec olea nec unguenta, nam tum Inflammatio augetur.

Gangræna. Tum etiam nimis sero est, & non per præcedentia agere possumus, tum aqua cum vino & pauco sale est applicanda, sed dicetis hæc nimis irritare, hinc unguentum ex aceto cum unguento Basilico addendum est, nam hæc non irritant, nisi ubi fiat circulatio.

Fungus. De Reliquis dixi, partim etiam de fungo, restat autem, quod hoc in magnum spatium se extendat supra Cranium una nocte, est nil nisi vasa Duræ Matris & ipsa Dura Mater cum cortice, quæ exeunt per hoc foramen, hinc habet fungus quasi pedunculum, & in superiori parte est perfecte expansus, uti fungus terræ Gallice (*Champignon*) hic maxime hærent. Medici timentes hunc fungum tractare, sed sine ratione, cerebrum enim hic non tam magnum est, ac putatur quidem, sed consistit plerumque ex vasis minimus Duræ Matris, quæ sine periculo abscindi possunt, ubi putrefactus aliter talis fungus cerebrum inficit; fungus ergo est excrescentia arteriarum dilatatarum, ille vero fit neglectu deligationis vel quia Dura Mater est læsa, hinc ergo fungi possunt abscindi; nam semper latior est quam collum, quo admittitur, tum quidem Stiptica adhiberi licet, ut *Hildanus* & *Paræus* narrant, si vero ad pugni magnitudinem excreverunt, tum æger inde est moriendus, Alcohol vero cum Mastiche coctum hic Stypticum esse potest; & nisi hoc applicetur, tum fungus semper major fit, nam hoc hic fieri dedet, & licet, nam non est cortex cerebri, imo Unguentum Ægyptiacum, quod valde exsiccans & escharoticum est, adhibuerunt veteres, sic Escharam inducebant, ut recrescere non posset fungus, nam hi ignorabant artem comprimendi per lamellam plumbeam, si ergo hoc unguentum adhiberi liceat, cur non potius Alcohol ad sistendam Hæmorrhagiam adhiberi liceret.

Propria. Timebatur olim attingere cerebrum propter Convulsiones subsequentes, sed demonstra-

ſtravit *Drelincurtius* in experimentis ſuis Anatomicis vulnera cerebri non eſſe Lethalia, neque inde Convulſiones oriri, ſi non tangatur vel lædatur ipſa medulla, multo minus Dura Mater, ut *Wepferus* & *Peyerus* clare demonſtrarunt.

Antiphlogiſticorum applicatione. Uti Venæ Sectione, ſi nempe vires ægri conſlent, & Febris, quæ fere ſemper adeſſe ſolet, in hiſce caſibus adſit.

Detergentium. Si ſanguis effluat, inſpergatur pulvis Vitrioli Albi, nec miremini, cortex enim hæc acria facile fert, quoniam ex eo non egrediuntur nervi, ſed vaſa tantum ſubtiliſſima, dentur præterea Ptiſanæ tenues, & injiciantur Clyſmata, Epiſpaſtica applicentur, ut materies deorſum deduci poſſit; ſi vero Gangræna ſuperveniat, tunc Antiſeptica quoque conveniunt, timuerunt quidem Chirurgi hic aliquid applicare, ſed Galli ipſum unguentum Ægyptiacum imponere audent, ergo idem *Hildanus* & *à Cruce* demum tentaverunt, aliter enim fieret corruptio totius cerebri & mors, hæc vobis nunc explicui, ut eo melius vobiſcum poſſim loqui de Apoplexia, quæ oritur à cauſa interna & videbitis eam non differre ab ea, quæ oritur à cauſa externa.

Filo. Donec pars ſuperior putrefacta decidat, & reliquum curetur.

1. *Occipite.* Quoniam ibi jacet cerebellum, quod eſt fons vitalis, ubi cerebrum tantum animales ſecernit ſpiritus; hinc periculoſa ſunt ejus vulnera, ſed cerebro ablato, vita poteſt eſſe ſuperſtes, cerebello vero læſo, minime, dices quare ſanguis ad ſuperiora etiam non tendere poteſt? quia inter cerebrum & cerebellum

est Dura Mater interpositum, quæ continet cerebrum quasi suspensum, ut unum aliud tangere non possit.

Vertice. Ibi enim in fœtu Fontanella fuit, ideo Cranium in hoc loco manet diu apertum vel est tenue, & adsunt vasa maxima, præterea sanguis ibi effusus in quamlibet cameram influere potest, & hinc certi esse non possumus, ubinam hæreat.

Pariete. Quia Parietaria ossa sunt tenerrima & nudissima & quia Crotaphites musculus illi ossi accrescit.

Suturis. Quia ibi vasa adsunt maxima, quæ cerebro junguntur, & hæc conjunctio tunc tollitur, sic etiam Dura Mater suturis firmissime annectitur.

2. *Febris* notat, quod cerebrum grangrænescere incipiat, & ideo illa non sentitur citius quam septimo die, quoniam Inflammatio tamdiu perstare potest, antequam Gangræna sequatur.

Tremore. Quoniam spiritus deficiunt.

Hemiplegia. Quia plerumque tantum in uno loco cerebrum est affectum; hinc etiam in illo prius defectus spirituum oriri debet, nam si totum cerebrum sit affectum; sequitur Apoplexia.

Convulsione. Quia in una parte cerebri nimis sanguis effluit, in alia nullus.

3. *Ætate*. Quia in summo senio illa Spirituum regeneratio non facile fit, & in infantibus cerebrum est nimis tenerum & molle, sed tamen facilius sanantur, quia æquabiliter vasa recrescunt, in senio vero ossa sunt fragilia & Diploë est perdita; hinc parva vi franguntur, ubi in juventute majorem vim sustinent sine fractura.

4. Uti

4. Uti in Lue Venerea est Cranium scabrum, quasi rapum spongiosum, sic qui Cacochymia laborat, ille ex parvo vulnere capitis magnum malum accipit, maxime Atrabiliarii.

5. Summus calor & magnum frigus nocent in vulneribus; hinc Chirurgi dicunt pessimum esse vulnus diebus canicularibus, quod non verum est, nam Medicus omni momento aërem variare potest; locum enim possumus reddere frigidum, si sumptibus non parceremus, hoc vero effatum ex castris est ortum, quia ibi homo sic furibundus æstuante Sole ruit magna vi in hostem, tum vero vesperi vix unus ex centum, qui non laboret Inflammatione, de Vulneribus Capitis vide *Hildanum* & *Bonetum* in capite *de Vulneribus Capitis.*

§. 296. *Membrana.* Cum Cranium pertebratum sit, tum Dura Mater pellucida apparet, sed si sanguis infra vel supra eam jacet, tum nigerrima & polita instar eboris politi apparet, quasi verus esset grumus, quam sæpe Chirurgi imperiti auferre conantur; verum ad hoc explorandum, digitus saliva intinctus ad locum applicetur, & tum videatis, numne sub Dura Matre hæreat, nam sub Dura Matre hærere certi sumus si digitus explorans non est ruber.

Incidenda. Nil hic est periculi, nisi quod à magna arteria læsa accidere possit, ut *Wepferus* & *Pejerus* docuerunt, si vero sanguis non educatur, tum putrescit & rodit, cur ergo non potius aperire sinas, nam satis cito quidem reclauditur, si sanguis vel pus sit eductum, tum debemus videre, an pus vel inflammatio adsit, quod si inveniatur, tum Venæ Sectione instituta pulvis vulneri est inspergendus & lamella

plumbea ansata applicanda. Lanceola Chirurgica materia est educenda, si vero arteriæ magnæ in loco hæreant, has sectione evitamus. Hic vero vobis monere debeo, ut sitis prudentes in pronuncianda Prognosi, nam vix aliquid certi dicere potestis, Etenim jam ab undecim mensibus Vir quidam Nobilis de scalis cecidit in caput, & Trepanum esse applicandum videbatur, sed amici repugnabant; hinc non factum est, æger tamen, cæteris cautelis adhibitis, reconvaluit, manente parvo dolore capitis in latere dextro, sed post septem menses mane cum potum Coffe hauriebat, Lethargo fuit correptus, tum Venæ sectione iterum restituebatur manente dolore capitis eodem loco, sed paulo post Apoplecticus mortuus est, sic ut incognita sit Prognosis. Medici sapientissimi aperuerunt in Epilepsia caput, ut cerebrum liberaretur, tum curatus fuit æger, sic licet materia non exeat, tamen sæpe se melius habent, si vero primo sanguinem effusum educere conantes non invenimus locum, tum altera camera est aperienda, & si hoc juvet, tum relinquendus æger; in hoc paragrapho pono Cranium nunc apertum; sed materiem hærere sub Dura Matre, cujus exitus incisione Duræ Matris promovere potest, & debet, nam ex *Wepferianis* experimentis patet Duram Matrem parte una læsam esse absque ulla subsequente Convulsione, & si liquidum stagnans eductum sit, Missio sanguinis & Clysmata &c. sunt adhibenda, ne oriatur Inflammatio.



Vulnera Thoracis.

§. 297. *Thorax* est *illa pars corporis, quæ fit à duodecim vertebris dorsi & duodecim costis sterno & Diaphragmate*; illa cavitas incipit sub claviculis, & desinit ad cartilaginem Ensiformen, ubi accrescit Diaphragmati, à parte postica pertingit usque ad undecimam vertebram, nam duodecimæ accrescit Diaphragma; ergo Thorax vocatur media illa cavitas, dorsi vertebris, costis cum annexis cartilaginibus, musculorum serie duplici inter se junctis, & sterno undique circumscripta, ac Diaphragmate ab infimo ventre separata, quæ cute Membrana Adiposa musculis externe tegitur, interne autem investitur Pleura membrana glabra, & continuo humida hæc latera obcingens circa sternum, ubi venit à se mutuo recedens, & vertebras versus vergens, Mediastinum format, cavitatem in binas cameras, totidem pulmonis lobos aëre expansos continentes (per quos sanguis in homine & quadrupedibus Diaphragmate atque corde duobus ventriculis instructo gaudentibus transire debet, antequam per reliquum corpus circulum abire queat) dividens, Mediastinum hoc versus Diaphragma progrediens, lamellæ à se mutuo recedentes circumambiunt Pericardium, cum quo etiam concrescunt, & formatur tertia camera, in qua cor Pericardio involutum hærens libere suo fungitur munere, cogitate nunc fieri vulnus in hoc Thorace, nonne statim ex his tribus aliquot lædi debet, vel horum contenta

ad vitam adeo necessaria ; postea maxime in considerationem hic venit ipse situs Diaphragmatis, hinc si Chirurgus scire velit, an vulnus penetret in cavitatem nec ne, optime harum partium debet esse gnarus ; ut autem conditio eorum vulnerum scilicet non penetrantium & naturæ accurate cognoscatur, adeoque sanationi certa tutaque paretur via, ad sequentia animus adverti debet.

Aspectu. An v. g. sit vulnus latum, an possit introspicere, an sit profundum, parvum, aut angustum.

Stylo. Argenteo vel plumbeo obtuso dextera admodum periti Chirurgi manu immisso ; ne moleste fodiendo & scrutando vulnus faciat, ubi non est.

Aëre. Uti deprehenditur vel sibilo vel candela admota vulneri, vel apposito pollice vulneri jubendus est æger lente haurire aërem, dein ut aliquamdiu eum retineat, quantum potest, tum cum non amplius potest retinere, ponitur candela ante vulnus, & exspiret æger, si vero candela non exstinguatur, nec exeat flatus, hoc signum erit vulnus non penetrasse in Thoracem, sed si æger sit valde pinguis, hoc forte per aëris exitum scire non poterit, nam pinguedo post vulnus inflictum se intra vulnus interponit, ita ut nullus aër intrare vel inde exire possit ; hæc signa non sunt certa, nam vulneris labia forte oblique comprimi possunt, ut aërem non admittant, hæc proin quoque non sunt periculosa ; aërem in Thoracem adigere malum est, nam tanto molimine iterum educi debeat, nam si nil adsit aëris, tum æque per vulnus aër attrahitur, quam per Thoracem, melior vero methodus est sequens.

Injectæ. Sumatur syringa cum tubo flexili & ponatur inferior tubus in vulnere juxta directionem causæ vulnerantis, tum sipho & embolus aqua tepida vel liquore conveniente impletus circa tubulum labia firmissime applicantur, ut aqua injecta non nisi vi retrogredi possit, sicque lente Chirurgus injicere debet aquam, tum si aqua ex vulnere non redeat, vel nulla resistentia adsit, sed sponte procedit, tum vulnus in cavo Thoracis transiit, sicque inde certissima Diagnosis morbi habetur, sed hic Chirurgi vulnus non debent dilatare cultro nec aperire (ne aër ingrediatur) nec specillo prius uti; cavendum etiam est ab illis fodicationibus candelæ ceraceæ, ut imperiti faciunt Chirurgi.

Situ. Hoc adeo possunt mutare vulnera, ut incredibile sit, sic vulnus aliter decurrit, quando corpore prono, aliter quando corpore resupino infligitur, aliter quando horizontaliter ad latus sic initium vulneris penetrare videatur, sed decursus sæpe longe est alius, vidi enim in studioso Anglo, qui quatuor vulnera accepit in Thorace uno ictu, & nullum tamen penetraverat, perfossæ enim erant ambæ mammæ lateraliter, & sic interdum vulnus potest progredi ab inferiori sursum, interdum à superiori deorsum.

Pleuræ. Si hoc fit, gladius satis profunde adidgi potest in Thoracis cavitatem, & nullus tamen sanguis cadit in eam, sed sequitur tantum Sputum Sanguineum maximum, vel sanguis effluit ex ipso vulnere, aërea enim vasa pulmonis recipiunt illum, & ad Asperam arteriam usque deferunt, in hoc casu non multum est periculi, nisi maximum in pulmone vas læsum

fuerit,

fuerit, ut mihi videre contingit, tales casus sæpe occurunt, quare necesse est, ut præmoniti sitis, sumus enim in his interdum nimis confusi; quod Galli Chirurgi vix observant, sed hoc tamen est sciendum, licet sit valde difficile, qua de causa ægrum rogare debemus, an Pleuritide vel Empyemate sæpe laboraverit; si annuit, tum nobis est cogitandum pulmonem Pleuræ esse accretum, & si hæc ita se habeant, vulneratus multum sanguinis spuit, tum vulnus Thoraci est inflictum, non in ejus cavum sed per Pleuram in pulmones penetravit; hoc autem etiam poterit cognosci, si aqua in vulnus adacta per siphunculum, statim æger tussiat aliquantulum, & spuat aquam per Asperam arteriam. In pluribus casibus cautissime licet cuncta enarrata instituerentur, tamen & Medici sagacitatem & Chirurgi solertiam illusam fuisse, sæpissime experientia testatur, nec piget confirmationis gratia exemplum propriis oculis observatum in medium afferre, quum duo milites, orta inter eos lite, ad gladios devenirent, mox alter eorum ense acuto vulgo *een steekaat* ictum excepit, Chirurgus advocatus ut vulneris profunditatem examinaret, idonea atque possibilia cuncta instituens tentamina, nullamque inveniens usque in cavum tendentem viam, ut vulnus simplex deligavit, at non multas post horas læsus è vita secessit, atque militaris consilii mandato apertum (ut de causa mortis inquireretur) cadaver, magnam extravasati cruoris quantitatem in cavo dextro Thoracis, una cum pulmone & corde vulneratis exhibuit, simulque rationem, cur Chirurgus in cavum penetrasse vulnus non potuerit; etenim vulnerantis ensis quintæ (à superioribus

nu-

numeranda) costæ osseam substantiam prope cartilaginem, qua sterno jungitur, perforaverat, unde ense abducto foramen in costa adeo constrictum fuit, ut non stylum sed nec liquorem injectum transmittere potuerit; hinc liquet, quod ille, qui hisce tentaminibus solis confisus hæcce vulnera vellet tractare, ac si in integumentis subsisterent, errorem ægro non parum damnosum committere posset, ut talis error præcaveatur, quid requiritur? nil nisi ut attendatur ad respirationem, si illa rite peragatur, ut ante vulnus acceptum, merito licet tale vulnus pro non penetranti deligare, è contra vero si illa exerceatur cum difficultate, anxietate, & simul appareant symptomata vulnus pene rare indicantia.

§. 298. *Costas*. Vulnera non tangentia Pleuram nihilominus sunt probe observanda, pono gladium perforare musculos Intercostales, Pleura intacta, tunc materia sibi viam facere potest inter Costam & Pleuram, eamque exedere, & tandem facere Empyema, vel etiam si hæreat materia supra costas, tunc tamen materies prius exedit Intercostales musculos quam duram cutim, & etiam exesa Pleura Empyema facit, vide *Hildanum*.

Impeditur. Vel per accidens, est enim quorundam Chirurgorum mos, ut vulnera penitus occludant, sed nesciunt hi miseri, quanta mala sua cura efficiunt, sed si hæ circumstantiæ non sint, nihil periculi subest; multi & quidem plurimi Chirurgi vulnera Thoracis non in cava penetrantia pro nullis habent, nulliusque momenti existimant, sed nescio qua ratione.

§. 299. *Turunda* est *durum aliquod convolutum corpus ex linteo carpto, quod intrudunt vulne-*

neribus, sed pessime, impediunt enim exitum puris, & idem est, ac si haberem dolium, ex quo velim educere aquam, & interim foramina subere obtunderem, sed compressa plana sunt applicanda cum unguento Arcæi aërem arcente, vel spongia sicca, ut imbibatur materies purulenta.

Emplasticis, nullum Emplastrum adhibeatur, quod fortiter teneat, sed quod levi vi cedat, multis undique pertusum foraminibus, ne occludatur materies, & hisce spleniis derivatur malum versus superiora quotidie magis magisque.

Comprimentibus. Ut omnes volunt Chirurgi, excepto *Belloste Chirurgien de l'Hopital*, sed impono Emplastrum de Gratia Dei, & non obligo vulnus, sic materies per vim respirationis expellitur, & sponte sanatur, sed si costæ essent læsæ, quod cognoscitur ex dolore, tum in principio Febris est præcavenda, quod facimus primo victu tenui, secundo Sanguinis Missione, tertio Clysmatibus aquosis & nitrosis bono cum successu, si corpora sint valida, præterea est cavendum, ne quidquid olei perveniat ad costas, si cariem inducere nolimus. Sic facile ex fistulosis his vulneribus malum ulcus fieri potest, si Chirurgi non bene tractent, nam ut plurimum imponunt turundam, & ligant ligatura pectorali, tum nil exire potest, & sic sæpe Empyema fit, & pus fluit in Thoracis cavitatem, & per absorbentia vasa subit sanguinem, unde cacochymia purulenta, & inde quandoque Tabes. Hæc vulnera apte curantur hac methodo, modo caveatur *Emphysema*; quod vocatur *tumor aëreus inflatus*, *qui occupat Membranam Cellulosam*, hoc autem cavetur,

tur, si in prima deligatione expresseris manu lenissime quidquid aëris intra Membranam Cellulosam introire poterit; curatio hoc modo fit, Hæmorrhagia, si adhuc adsit, est sistenda, quod fit compressione arteriæ sanguinem eructantis contra costas, vel per spiritum Vini, Rorismarini vel per Vitrioli Hungarici solutionem ope plumaceoli ad arteriam læsam applicatam, sedata Hæmorrhagia, inquirendum, num vulnus oblique supra costas decurrat, quod probe est examinandum, ut præcaveantur symptomata inde oritura, si orificium vulneris est satis amplum, dilatatione non indiget, aliter est ampliandum, tunc vulneri immittitur turunda Balsamo Arcæi vel simili unguento illinita, cujus diameter debet esse vulneris orificio minor nec nimis longa, in hujus usu pergatur, donec videamus vasa à parte inferiori versus orificium per humorum circulantium impulsum sat esse extensa, id est, cavum vulneris carne repleri, tunc sanatio & cicatricula plumaceolo tinctura ex Aloe & Myrrha imbuto peragitur, sed si vulnus oblique deorsum vadat, tum pus eliminandum erit per ligaturas successive prementes à fundo versus orificium (quas Expulsivas vocant auctores) prudenter cavendo, ne pus intercipiatur, tum enim lupus ovili includeretur; symptomata his vulneribus accidentia sunt levis Tumor & Inflammatio, quod bonum est signum, nec peculiari curatione indigent, attamen si nimis augeantur, vel nimis diu perstent, apposito fomento ex aqua cum floribus Sambuci, Chamomeli, Meliloti, cocta brevi cedunt, potest huic vinum admisceri, sic facile superantur hæc symptomata.

§. 300. Postquam vulnerum non penetrantium

tium naturam indagavimus, eorumque curam subnexuimus, ordo requirit, ut vulnerum in Thoracis cavum penetrantium exploratio instituatur, ut hoc probe fiat 1. examinamus instrumentum, quo vulnus infl.ctum est, an habeat figuram proportionaliter ex lato in angustum desinentem, si tunc orificium vulneris sit latum, aliter esse non potest, quin profunde transierit, hinc gladius, quo vulnus inflictum est, comparatus cum vulneris magnitudine nobis quandoque profunditatem docet.

2. Hic falli potest Chirurgus, utcunque sit peritus; hinc præstat scire figuram instrumenti & situs, in quo fuerit vulnerans item ac vulneratus, cum vulnus infligeretur; immittitur etiam vulneri stylus argenteus vel plumbeus, quo plerumque facile est usque in cavum penetrare.

3. Examinandum est, an aër etiam ulla arte exeat, aliquando quippe in inspiratione cum sibilo erumpit; aër enim corrumpit pulmones & difficillima subsequitur cura, ergo introspicere multum & fodicare hic non debemus.

4. Certissimum & omnium minime fallax tentamen instituitur, quod in eo consistit, ut ope syringæ injiciatur liquor tepidus, nec cavo pectoris, nec contentis inimicus, si etenim ejus liquoris notabilior copia influxerit, quam vulnus in integumentis subsistens admittere posse videtur, hoc nobis clare demonstrat, tale vulnus in cavum penetrasse.

5. *Emphysema* est *tumor*, *albus*, *inflatus*, *post unam vel alteram deligationem circa vulnus apparens*; Emphysema est duplicis generis, unum intra cava corporis, ut Thoracis & Abdominis, vel intra Panniculum Adiposum sub cute; est

est idem ac si buccæ aëre inflantur, si nunc aër maneat in pectore, & vulnus obturetur, tunc hic se expandens è vulnere exire conatur, sed ibi invenit obstaculum, præterea se insinuat in Panniculum Adiposum, illumque immaniter extendit, imo per totam superficiem corporis hoc fieri potest, & homo undique inflari, æque ac illi accurati Anatomici, ut melius cutim separent, prius Panniculum Adiposum inflare solent.

6. Si hoc fiat, signum est pulmonem esse læsum, & sanguinem à vulnere absorptum aërea vasa intrasse; ex hisce signis simul junctis vel pluribus aliis etiam præsentibus tale vulnus usque in pectoris cavitatem penetrare concludimus; hinc Medici est omnis hæc effecta scire.

§. 301. *Sæpe.* Dico, quia raro aliter fit, sed vulnus profunde penetrare potuit, cum tamen aër non penetraverit in pectus, nec interiora læsa sint, ut in obesis hominibus sæpe fit.

1. Pulmo enim collapsus & ab aëre compressus sanguinem transmittere nequit, Diaphragma vero interius cadit versus Abdomen, nec Thorax expandi potest, ergo respiratio in hoc latere sisti debet, horum vulnerum effectus sunt. Scilicet paratur via, qua aër exterior corpus ambiens in cavum intrare potest, hoc facto, idem est, ac si pulmo ab illa parte in aëre undique ad eum allabente suspensus esset, hinc collabitur, & propria vi contractus in omni parte minor fit, nec cavum Thoracis ut antea pefecte replet, hinc sanguini transmittendo pro parte ineptus fit, atque corpus partim destituitur munere vitæ continuandæ maxime necessario.

2. Nam

2. Nam cùm rami Intercostales aliique & venæ majores ibi ponantur, hincque facile lædi possint, hinc si pulmo simul sit læsus tum oritur Hæmorrhagia magna, quæ non sistitur ob motum continuum respirationis, sed è contrario sanguis magis ac magis accumulatur; hæc Hæmorrhagia sæpe est tanta, ut vulneratum suffocet, vel si tanta non fuerit, sanguinis collectio fit in cavo, subinde etiam sanguis per os tussiendo rejicitur, cruor interim in hoc cavo collectus, utpote in loco clauso, tepido, nec unquam quiescente resolvitur in tenuem Ichorosam materiem, & putridam, ejusque olea & salia antea blanda, & corpori amica, jam fiunt acria & rodentia, & illæ partes, quas Ichor alluit, exeduntur, tum illa materia sic mutata per vasa illa venosa exesa absorbetur, & sanguini miscetur, si tunc lege circulationis deferatur ad intestina, orta Diarrhæa, corpus ab hac materia purulenta liberatur, idem fit, si per urinas excernatur, hæc etiam metaptosis bona in salutem cedens sæpe etiam deponitur in venam Portarum, ibi creat anxietatem circa Hypochondrium dextrum, unde plerumque subito moriuntur ægri, sæpe manet sanguini permista, inducitqua Cacochymiam purulentam, sic tota sanguinis massa nutritione fit inepta, hinc tabes purulenta æque in tota ac in parte, hæcce omnia acclerantur, quia aër plerumque simul adest, qui putrefactionem summopere auget.

3. Nam sanguis hic ponitur in loco calido, moto, clauso, humido, & aëre plerumque accedente, præterea pulmo incumbit Diaphragmati, quod est viscus adeo sanguinolentum, adeo motum, adeo calidum, unde putredo hic citius quam in alia corporis parte oriri debet.

4. Sunt

4. Sunt enim viſcera valde calida & humida, & pulmo habet membranas tenuiſſimas, hinc facile putreſcit, & inquinat omnes humores in eo fluentes; ſtatim enim ac materies purulenta extravaſata poteſt permiſceri aëri ſtatim putreſcit.

Maceratio. Eſt aliquid, quod ad ſolutionem tabidam diſponit, & liqueſcere facit.

Eroſio. Nam puto Mediaſtini Pleuræ membranam non craſſiorem eſſe tela aranea, ſub hac membrana tamen vaſa aërea & ſanguinea decurrunt, hinc facile corrodi poſſunt.

Corruptio. A corruptione vero pulmonis Phthyſis oritur, à corruptione Pericardii tum cor palpitat, & ſi mucus tum à Pericardio detergeatur; tum fit concreſcentia cordis cum Pericardio, & hinc majores cordis palpitationes fiunt.

5. Ut Cachexiæ, Empyemata, Phthyſes, & plerique morbi languidi.

6. Tum vel pulmo eſt accretus Pleuræ vel læſus effundit ſanguinem, quem interum reſorbet; tunc aliquando homo ſuffocatur à ſuo ſanguine hærente in Bronchiis poſt expulſum inde aërem, & hoc fit quaſi ſuffocatus eſſet ſub aquis.

§. 302. Poſtquam ex dictis de vulneris penetrabilitate conſtat, tamen de aëres ingreſſu in cavum ambigimus, & ſecundo, an etiam ſanguis extravaſatus in cavo collectus hæreat, & tertio, an pulmo intus ſit læſus; hiſce ut plurimum vulnus uſque in cavum penetrans ſtipatur. Videamus jam quænam ſigna indicant hæcce cum vulnere conjungi. Hæc ſigna non adeo cognitu ſunt facilia ac putantur, ſunt enim admodum equivoca, id eſt, modo vera, modo falſa.

1. *Orthopnœa*. Est, si æger animam ducere non potest, nisi sedeat erecto corpore, sed paulo ad anteriora inclinato corpore & erecta cervice, nec tamen potest jacendo respirare, hinc semper erecto capite debet sedere, & tum anhelando citissime aërem haurire, in hac vero corporis statura optime respirare potest, quia sanguinis pondus tum Diaphragma deprimit, & sic Thoracis dilatatio juvatur, nam aliter si jaceat, tum viscera Abdominalia utcunque premuntur in Diaphragma & pondus sanguinis effusi tum non deprimit Diaphragma, sed angustatur Thoracis cavitas, hinc tum difficilior respiratio, quia unum horum ægrotum latus non inflatur, ergo, altero sano, tantum respirare coguntur, ut sanguis per pulmones adigi possit.

2. Tum sanguis erit effusus, qui in dorso adhuc ferri potest, in latere vero læso non adeo facile, & neutiquam in latere non læso, quoniam tunc quoque comprimit pulmonem sanum, unde tum idem est, ac si ambo lobi pulmonis vulnerati essent, hinc quando æger dicit, non possum nisi in dorso jacere, at quodammodo in dextro latere, sed minime in sinistro, hoc fit quia sanguis effusus in dextra cavitate premit Diaphragma & Pericardium, indeque illi dolores parvi oriuntur, si in latere dextro jaceat, nam Pleura tum modo paulo tenditur, sed si in sinistro jaceat, tum sanguis incumbens Diaphragmati & Mediastino comprimit partes.

3. De his dixi.

4. Si Respiratio difficilis vel Asthma adsit, si Abdomen tumens emineat, nam Diaphragma à sanguine illud premente deprimitur.

5. Si æger se de loco in locum movens sentiat stridilum sonum materiæ fluctuantis, licet plerumque illa materies cito grumescat.

6. Tum sanguis effusus est in pectore, nam si vulnus magnum & magnis vasis propinquum & præcedentia Phænomena adsint, tum sanguis in pectore est effusus.

7. Si æger statim post vulnus inflictum pallidus fiat, gingivæ labiaque pallescant, sudorque unctuosus adsit cum debili & intermittente pulsu, tum magna sanguinis jactura est facta, & hoc semper in magnis Hæmorrhagiis observatur, illudque est inter primaria signa; si hæc omnia observentur, & homo sæpe incidat in syncopen, tum magnum vas est læsum, & sanguis in cavitate quadam fluit, hinc tum dicere debes ægro, an ipsi aliquid adhuc agendum sit in hac vita, nam licet perterrefiat hoc nuntio, nil mali inde sequitur, nam inde sæpe Hæmorrhagia sistitur, & æger in maximo versatur periculo; hinc blandire non debemus.

8. Imprimis si aër simul in vulnere hæreat, sed si non, tum corruptio tam cito non fit, & potest accidere, ut adhuc ille sanguis effusus resorbeatur, vel per urinas exeat, vide *Bellosté Chirurgien de l'Hospital*; nam non creditis, quid natura sæpe faciat, quid enim damni facit sanguis in utero hærens, hinc & hic forte sine damno hærebit; majus est periculum hic loci, cui vulnus inflictum est, quia nunquam est quietus, sed tamen est simul humidus & calidus; si hæc octo simul aggregata in ægro adsint tum in Thorace perfosso sanguis hæret, hic vero debemus esse cautissimi, hinc tum semper nobiscum habere debemus Chirurgiam contractam; ne quid obliviscamur; si per viginti

quatuor horas calor iterum æqualiter distribuatur, pulsusque ubique æqualis sit, & sanguinem intra hoc tempus non spuat, & symptomata magna non observentur, tum impossibile est magnum vas esse læsum. Hinc si sanguis sit effusus tum est educendus, quia in amicitiam cum corpore venire non potest, pulmoque inde labefactatur.

§. 303. Si nempe contingat, ut effluat sanguis, tum hic semper profundius jacet in Thorace, ac quidem putatur, hoc maximi est momenti, nam situm fingere nec conatum sanguinem educendi facere non debeo. Nisi certus sim, quod sanguis non amplius fluat, hoc enim scio, quando debilitas & animi Deliquium in tali effluxu semper præsens non amplius deprehenditur, tum jubeo decumbere ægrum in latus vulneratum, ejus Abdomen ampla ligatura stringo, tum occluso digito vulneris orificio, ægrum rogo, ut aërem fortiter inspiret, eumque, quantum ei possibile sit, retineat, ore naribusque clausis, compressoque Abdomine nixum exspirationis edat, ipso illo momento, quo exspirare tentat, removeatur digitus, tum aër in cava Thoracis compressus qua data porta exit (id est, per vulnus) cum materia in Thoracis cavitate contenta, hocque sæpius repetendo educo omne liquidum extravasatum cum aëre.

2. Si præcedens non procedat, immittatur per vulnus usque in cavum tubus flexilis factus ex corio ovillo vel plumbo vel argento molli parte inferiori obtusa, ad latera vero foraminulis pertusa; & sit ita flexilis, ut teretem suam cavitatem semper retineat, si inflectatur, tum suctione vel syringa cannulæ applicata

cruor

cruor extravafatus educitur, quando fanguis non eft coagulatus.

3. Sed fæpe contingit, fanguinem in grumos effe concretum, ut per cannulam exire non poffit, tum requiritur, ut diluatur & refolvatur, hoc fit injiciendo liquorem tepidum concreto diluendo & putredini refiftendæ aptum, hunc in finem fumatur Decoctum ex aqua cum floribus Sambuci, Chamæmeli, Hyperici, in hoc diffolvatur Nitrum cum melle, & ut putredo inhibeatur, addatur fpiritus Frumenti q. f. hoc injiciatur, & quoties vulnus deligatur, repetatur, hocque continuandum, donec liquor injectus non amplius coloratus redeat, vel fumatur tale Diluens:

℞. Aloës ℈ß
Mellis albi ℥iv
Salis comm. ℈i
Vini cochlear. iv. vel v.
M. F. Mixtura.

Hoc injecto, jubeo ægrum refpirando movere pectus; fi nempe vulnus primis comprimendo digitis occluferim, hocque facto materies melius diluta diffolvatur, hæcce medicamenta fufficiunt, quoad fanguinis dilutionem, fortiora enim adhibere medicamenta non aufim, quoniam cum teneris pulmonum vafis res eft.

4. Sanguis femper eft educendus, fed fi in initio dilui non poffit, tum vulnus eft dilatandum; hoc fit, quando vulnus nimis parvum iterum coivit, ponitur tunc æger in loco luci averfo, jebetur ita retro incurvare Thoracem, ut coftæ recedant plus paulo à fe invicem, ut fiat locus infciffionis inter coftas, licet autem

inscissio ita facienda sit, ut interius æque lata sit quam exterius.

5. Hanc operationem Galli vocant *Contreouverture*, hæc ita fit, sumitur distantia à medio vertebrarum Thoracis, ubi apertura est facienda, vel inter secundam vel tertiam costam veram, ab inferioribus annumerando, quod est ad quatuor digitorum ab angulo inferiori Omoplatæ, & a Spina dorsi, ubi tunc ille angulus fit, ibi notatur locus atramento, ille locus inscinditur lanceola acutissima fere usque ad costam, donec inscindantur musculi Intercostales non ultra, tandem lanceola obvolvitur linteo, ut tantum parva pars cuspidis promineat, tum summa cum cautela pertunditur Pleura, ne lædatur pulmo illi arcte adhærens, tunc digito immisso exploratur, an pulmo sit accretus Pleuræ, si hoc fit, nil agendum est, licet Chirurgi Galli velint pulmonem ipso digito debere separari ab ipsa parte Pleuræ, hac enim dilaceratione majorem Inflammationem, putrefactionem & Hæmorrhagiam facerem, quam materia hærens, aliter talis operatio sine periculo fit, si modo debita adhibeatur cautela, reliquum periculum hæret tantum in læsione musculorum Dorsi & Intercostalium, quæ facile sanantur, hac inscissione facta præcedentia 1. 2. 3. tentanda sunt. Ad dorsum semper apertura est facienda, nam inter costas notas accrevit Diaphragma, sed cur hoc, cum hic tot musculi locentur? quia ad interiora vulnus facile per Diaphragma in Abdomen penetrat.

Media. Quia omnes costæ à parte interna vasa habent, quæ sunt evitanda.

Directa. Quia omnes costæ à parte inferiori habent crenam, in qua vena & arteria jacent, hinc

hinc sectio fiat à superioribus deorsum, sic etiam costæ quoque sunt vitandæ, ne lædantur; sectio ita est facianda, ne perveniat ad costarum Periosteum. Vide *Ruyschii* Adversaria tertia. Solent Chirurgi Causticum plerumque adhibere, sed non scio quare, nam melius est cultro utroque latere acuto operationem facere.

§. 304. Turunda non potest auferri in deligatione, quin aër ingrediatur in pectus, nam est quasi epistomium, ut *Belloste* optime annotavit, & ante eum *Magatus* in libro de rara Deligatione Vulnerum, his enim duris corporibus fit callus in marginibus vulneris, quia impeditur ejus concretio, & manet semper liber ingressus aëris externi.

Deteguntur. Aliquando octiduo, quatriduo, aliquando biduo, raro tamen plus quam semel in die, ne aër introrumpat, nam periculum non est illam parvam materiam in vulnere aliquid mali causare.

Arcetur. Ne comprimantur ab eo pulmones, nec putrefiant, sed dixeris, semper poterit cavere ille ingressus aëris, sed dico, non opus est, ut deligas, vel si deligandum esset, comprimantur simul labia vulneris, & tunc applicatur plumaceolum cum unguento Arcæi.

Artificioso. Ne aër sese insinuans in membranam Celluosam ibi emphysema, Gangrænas & putrefactiones pessimas creet.

Frigus. Credo nullam partem naturaliter fervidiorem esse Pleura, quia fervidissimus sanguis per eam circuletur, nec ullam frigidiorem pulmone, in quo sanguis venosus frigidissimus influit, hic enim omni momento aërem frigidum haurit, & statim iterum efflat, si

 pau-

paululum tantum incaluerit; si nunc frigus insolitum in Pleuram admittatur, fit idem in ea, quod fit in Pleuritide, id est, tepida illa circulatio impeditur.

Sunt. Multa enim non sunt curabilia Aortæ, Venæ Cavæ, Azygos, Jugularis, Carotidum, &c. sunt vero omnia curabilia, quando nec Hæmorrhagia nec putrefactio obstat.

§. 305. Qui hæc omnia rite perpendit, ille intelligit omnes internos pectoris morbos, nam quæ est differentia inter putrefactionem, quæ fit in propriis pulmonum vasis, & illam, quæ ab his causis externis illis consiliatur, quid enim Hydrops, quid Empyema sic factum differunt à talibus, quæ per morbum fiunt internum.



Vulnera Abdominis.

§. 306. *Abdomen* est *illa pars corporis, quæ sub Thorace ponitur usque ad ipsum femur*, nam hic non solum cavum ejus intelligo (ut quoque Thoracem definivi) sed cum omnibus appositis & integumentis, nam sic Chirurgice definire soleo. Vulnera vel penetrant, vel non, quod si scire velis 1. ponatur æger in eo situ, quem habebat cum vulnerabatur, & intrudatur stylus sed caute, sæpe enim pinguedo subjacens musculis Abdominalibus impedit; 2. sumat Chirurgus Syringam aqua plenam vel os eodem liquore plenum, eumque vulneri inflans attendat, an retrogrediatur aqua nec ne; 3. an nempe gladius fuerit magnus, an vero par-

parvus, an ſcindens an tantum pungens, an vulnus ſit oblique an recte adactum, an ſurſum, an deorſum.

§. 307. Quæſtio hic eſt, quid fiat in Abdominis vulnere, quando tantummodo cutis, Panniculus Adipoſus & muſculi Abdominales læſi ſunt, Peritonæo autem adhuc integro; tunc Omentum & viſcera Abdominalia Peritonæo arcte ſemper adjacentia extrudent illam Peritonei partem extrorſum per vulnus, & facient ſaccum ingentem, cui ſeſe ipſa viſcera inſinuant, qui ſaccus tum dicitur Hernia; Peritonæum vero facile expandi poſſe probant mulieres gravidæ, in quibus neſcio, ad quantam diſtantiam extendi poteſt, quæ viſcera, ſi diu in hoc ſacco hernioſo maneant, tandem concreſcunt cum illo, & fiunt morbi incurabiles; cujuſque exemplum hic in mercatore vidi, inde patet, quod in quacunque Peritonæi parte Hernia fieri poſſit, modo non amplius ſuſtineatur, id eſt, ab integumentis externis obtegatur, licet ab auctoribus regio Umbilicalis & Inguinalis obſerventur Hernias non pati, ſed tunc tantum loquuntur de Herniis, quæ naturaliter fiunt. Vulneris obliquitas poteſt facere fiſtulas, nam materia ibi colligitur, quia ſupra muſculos multum pinguedinis ponitur, de hoc incommodo egi, cum de Thoracis vulneribus locutus ſum. Poteſt etiam fieri, ut per vulnus materies aggregetur, quæ, eroſo Peritonæo, facit Herniam.

§. 308. Si videas Herniæ dari occaſionem, & Peritonæum integrum apparere, tum ſic eſt ratiocinandum, minima vis Peritonæum extrorſum trahet, faciet ſaccum, in quo Omentum & inteſtina deponi poſſunt, hinc tum mi-

hi impetus est minuendus, ut fit Venæ Sectione, tussis est cohibenda per syrupum Diacodii, sternutatio cohibenda clauso ore & naribus. Quamvis talis Hernia facta difficillime curetur, præcaveri tamen potest, si nempe caveas, ne tussiat, ne sternutet, nec vomat, nec multum & parvo nixu deponat alvum & urinam, quod fit, si in initio statim applices clysmata emollientia, & præscribas Diætam tenuissimam stercus non facientem ut jura carnium, tunc duabus acubus filis instructis vulneris labia profunde transfiguntur, & fila, quibus acus munitæ sunt quam lenissime adducendo supra plumaceolum, vulneri positum constringuntur, postea intra septem aut octo dies plerumque sanantur, cæterum Abdominis vulnera nil habent peculiare præ reliquis.

§. 309. 4. Si ex inflicto foramine multum aquæ exeat, hæc aqua seu ros Abdominis est, si non sit suburinosa (tum ex Renibus vel Uretere est, nam ibi vix saporem urinæ habet) nec flavescens, tum est hic ros Abdominis, qui jam eo plus exhalat à vasis resorbentibus, & non resorbetur, quia hic liberum iter accepit, tumque Abdomen est pertusum, si multi grumi sanguinis exeant, tum in Abdominis cavum penetravit, si chylus exeat, tum intestina tenuia læsa, si stercus tum intestina crassa sunt perforata, aliquando vero frustum pinguedinis, quasi fungus protuberat, tum Chirurgi sæpe putant hoc esse Omentum, sed si tumor sit æqualis, tum est pinguedo, si parva pars membranæ exeat, tum est Omentum, si pars inflata exeat, tum intestini pars, nam hæc si intra Abdomen hæreant, illico tument immaniter, qui tumor acicula pertundi non nocet, ut aër rarefactus exeat.

§. 310.

§. 310. *Levia.* Nullum animi Deliquium, nec dolor, nec Febris.

Dolor. Qui est ingens, si Mesenterium, quia ibi plurimi nervi reperiuntur, & intestina læsa sint, vide *Ruyschium* in Adversariis secundis, si Diaphragma læsum sit, tum Syncope vel animi Deliquium semper subsequitur.

Absunt. Quod optimum est signum, nullum enim viscus lædi potest, quin multa symptomata sequantur, certissimum autem est signum vulnus non penetrasse in Abdominis cavitatem, si liquor injectus redeat immutatus.

§. 311. *Aër.* Quoniam extendit Abdomen & comprimit viscera, ita ut sanguinis circulationem non admittant, aër etiam hic est pessimus, quia Abdomen statim est claudendum, ne intestina exeant, & hinc si claudatur aëre tamen intus contento, tum aër ibi rarefactus facit Tympanitidem veram seu Hydropem siccam, id est, Abdominis tumor resonans fit.

Excludendus. Tum supra locum vulneratum linteum porosum Belgice (*servetten*) superinducatur, hocque ligato locus comprimitur, sicque intestina coërcentur, tum vero æger vulnere digito clauso debet capere plurimum aëris, & retinere, illumque retentum calefacere, & movere Abdomen, tum digitus in exspirationis momento amoveatur, & sic aër per hoc linteum transit, hoc vero fieri debet, quoties requiritur.

Gastroraphia; Apparatu Gastroraphiæ instituto tum Chirurgi famulus penitus expansis palmis Abdomen comprimit, Chirurgus vulneri cannulam intrudit, ut inter aërem internum & externum fiat communicatio, tunc ægrum inspirare jubet, hoc facto si aërem amplius reti-

nere non possit æger, dimittit illam cannulam, & laxat vulnus, quod antea compresserat famulus, & sic aër exit, tunc statim instituitur *Gastroraphia*, quæ est *consutio Abdominis* ita facta, ut inferiora integumenta prius concrescant, quam superiora, non enim sufficit, integumenta externa consuere; quia tum intestina expansa Herniam faciunt, hoc tantum fit, ut viscera Abdominalia in situ retineantur, hinc hic nil aliud requiritur, quam quod acus satis profunde adigantur, & fila constringantur, uti dictum est.

Decubitu. In locum vulneratum, si fieri possit, nam tum si quid materiei vel puris colligatur, à natura extrorsum derivatur, & non in Abdominis cavum pergit.

Quiete. Ne à vario motu statim Hernia fiat, æger est abstinendus ab omni risu, tussi, sternutatione, quod fieri possit movendo leniter pinnas nasi, seu sumat unum Opii granum vel paucam copiam lactis in manu & attrahat fortiter in naso, tunc statim desinit sternutatio, uti vidi in exemplo servi Pharmacopei, qui Helleborum in mortario conterens ab illo halitu in vehementem sternutationem vix cessantem incidit, qui ab hoc assumpto fuit curatus.

Parco. Iniicio Clysmata, ut omne educatur stercus, & tunc facio, ne novum stercus generetur, hinc nullum melius nutrimentum scio, quam jus carnium, hoc enim minus fæcum relinquit omnibus reliquis, & do pro potu aquam puram cum vino vel serum lactis, ut non infientur intestina, & nullus fiat motus seu nixus in illis, quod hic quæritur; non adhibeantur fomenta & similia, ne nimis liquescant partes.

Rara

Rara deligatione. Si nullus præſertim dolor, pruritus vel Febris adſit; in omni autem vulnere Abdominis cavendum eſt à motu, animi affectibus & anhelatione.

§. 312. Hæc ſequentia clara ſunt ex præcedentibus, nam contrarium ex contrario diſcitur.

Dolor. Tum ſcimus nervoſam partem eſſe læſam, & imprimis Miſenterium, quia adeo nervoſum eſt, vide *Ruyſchium* in Adverſariis ſecundis.

Febris. Tunc ſcimus Inflammationem adeſſe, quæ ex ægrotantis animi perturbatione oritur.

Inflammationis. Si oriatur Horripulatio, mox calor perdurans, ſitis, pulſus velox, reſpiratio impedita, anxietates, hæc omnia potiſſimum ſanguinis effuſionem notant.

Cruor. Si ſanguis exeat coccineus cum Syncope, tum arteriæ ſunt læſæ, ſi nigreſcens, tum maximæ venæ ſunt læſæ.

Ichor. Tum pelvis vel Ureteres, vel porus Biliarius eſt læſus.

Cibus. Tum ventriculus fuit perforatus.

Chylus. Tunc inteſtinum Duodenum vel Jejunum raro Ileum, nunquam tunc Craſſa læſa ſunt inteſtina.

Bilis. Vel Ductum Communem vel Cyſticum vel veſicam Felleam, vel inteſtinum Duodenum læſum indicat.

Pus. Tunc forte Apoſtema hæret in Abdomine, quod vulnere fuit perforatum.

Urina. Tum vel Renes, Ureteres vel veſica ipſa.

Stercus. Tum vulnus fuit inflictum uſque in inteſtino Cæco, nec ibi non ſolum, ſed etiam in ultimo ductu Sigmoideo Coli, & in Recto in-

inteſtino; omnia hæc cognoſcere multùm ad curam facit.

Situs. Si vulnus ſit inflictum in eo loco, ubi viſcus vel magnum vas hæret, tum hoc vulnus, ſi ſit profundum, hoc viſcus vel vas proforavit ſicque ex vulneris profunditate & loco, ubi vulneris cauſa eſt appulſa ex directione cauſæ vulnerantis ratio vulneris habetur. Si hæc omnia cognoſcamus, tum etiam ſymptomata ſecutura ſcimus.

Inquietudo. Ut in uno loco non diu ſuſtinere poſſit.

Animi deliqua &c. Tum magna vaſa læſa ſunt, magnaque copia ſanguinis eſt effuſa, nam hæc docent deponi interne omnem ſanguinem vel ſaltem quod ad integritatem vitæ requiritur, niſi animi Deliquia habeat æger à puſilanimitate, quod facile videre eſt, aliter enim brevi moriturus eſt æger, ſæpe enim pinguedo occludit vulneris orificium, ne quidem ſanguinis gutta appareat, licet vas magnum ſit læſum, & intus ſtillet ſanguinem.

§ 313. 1. Scimus enim quod ſanguis ex viſceribus Abdominalibus debeat propelli ad hepar, nullam autem machinam hic adeſſe, quæ hoc faciat, quam muſculi Abdominales & Diaphragma, ſi nunc hi muſculi non premant, uti non faciunt, ſi ſint læſi, tunc ſanguis ex hiſce viſceribus non propelli poteſt, ut fiebat antea, notum enim eſt Anatomicis vivorum animalium ſectione verſatis, quod circulatio nulla fiat per Abdomen apertum ejusque viſcera, quia frigus accedit, & quia antea per muſculos coërcebantur, nam ſanguis venoſus ab actione horum propellitur, jam vero libera ſunt, & quia aër vaſa minima comprimit. Sic in Hepate maxime

xime circulatio fit à compressione & laxatione vicinarum partium, nam vena Portarum ibi abiens in arteriam vix aliunde motum habet, jam vero si aër ingressus sit, tum omnia inde comprimuntur; sicque circulatio vix tum peragitur.

2. Id patet ex Physiologicis.

3. & 4. Nam sanguis effusus accessu aëris facile putrescit; hinc tum intestina corroduntur, fit Febris Hectica & mors.

§. 314. *Sunt.* Magis per effectum, quam per causam v. g. fit læsus Ureter, tunc homo moritur, si vero tu poteris educere illam urinam per lumbos, non morietur æger, Ureter enim læsus per se non lethalis est.

At. Si intestina ex Abdomine propendentia læsa videantur, tum debent calefieri & consui per fila & acus, postea vero cavendum, ne ileus in intestinis gignatur; hinc nil dandum est ægro, nisi jura carnium, clysmata injicienda, ut illud, quod hæret educatur, & ne cogatur æger cum magno nixu alvum deponere, hocque facto si tum bene reposita sint intestina, tum cito recrescunt.

Magnus. Tum consuuntur sine periculo, dummodo caveatur, ne accedat, nec exeat fæx, parva vero vulnera facile concrescunt.

Parvis. Tum intestinis in Abdomine repositis vix vulnus apertum relinquitur, nam intestina ex Abdomine propellentia illico inflantur & tument, si vero in Abdomine hæreant, tum multum contrahuntur, sic ut latera vulneris tum sponte ad invicem applicentur, hoc etiam de Ventriculo & Vesica verum est, modo ne nimium distendantur hæ partes.

§. 315. *Applicatis*, Sumitur enim animal quod-

cun-

cunque, parvum tamen five Canis five Cuniculus, hinc Abdomine infciffo calidum inteftino egreffo apponitur, fi non præfto fint Cuniculi, tunc aqua tepida fovetur pars.

Idoneo. Ut parti calor naturalis concilietur, hocque modo facile ingredi poffit inteftinum, nifi ad Gangrænam usque refrigeratum fit.

§. 316. *Punctu.* Sumitur enim acus, & hinc inde inteftinum pertunditur, ut exeat aër, quod nihil nocet, quia quando inteftina funt difflata, tunc fe retrotrahentia illas puncturas claudunt, fi vero craffas fæces inteftina retineant, tum nil juvat.

Dilatatu. Hæc eft periculofiffima operatio, quam Chirurgi inftituunt, pone enim inteftini partem exiviffe per parvum vulnus, & tunc hærere fupra cutim externam, hoc vulnus nunc eft dilatandum, ut inteftinum reponi poffit, in eum finem habet Chirurgus canalem flexilem aduncum, hunc prope illud inteftinum introducit in vulnus, fed quam cautiffime, ne intercipiatur pars inteftini, tunc fupra hunc canalem facit incifionem, hac facta reponit inteftinum & confuit Gaftroraphia vulnus.

§ 317. Accidit fæpe, ut inteftinum penitus difcindatur, & ut aliqua ejus pars hæreat extra vulnus, quæ quafi Gangrænofa facta quoque abfcinditur, & tum cum ipfis vulneris marginibus confuitur, aliter ftercus cadit in Abdomen, licet æger poftea femper per illud orificium alvum deponere cogatur; hinc fuperior inteftini pars ad vulneris foramen eft confuenda, huicque parti cornu eft applicandum, per quod fæces exeunt, quod incommodum per totam vitam ferre debet æger, hoc in Hernia Umbilicali & Inguinali, ibi inteftina funt

fup-

ſuppurata & corrupta à natura vidi factum; vide *Courtial* obſervationem de Bubonocelis, quod opus eſt impreſſum poſt librum illum dictum, *Maladies des os par Petit.* Multa talia exempla vidimus in bello præterlapſo. Si viginti vulnera inflicta eſſent in inteſtinis craſſis, tamen æger adhuc vivere poſſet, licet miſere; concreſcunt enim omnes in omnibus illis locis cum Peritonæo, ut viſum eſt *Paraſiis* in homine Melancholico, qui in Paroxyſmo multis locis pertuderat Abdomen cultro, multaque inflixerat vulnera inteſtinis craſſis, tamen inde curatus eſt, poſtea tamen cum ſibi interum permittebatur, & novus Paroxyſmus Melancholicus acceſſerat, ſe ab alta feneſtra præcipitans mortuus in terram cecidit, tum, cadavere aperto, omnes horum vulnerum cicatrices in inteſtinis deprehenſæ ſunt; hoc quidem procedit in inteſtinis craſſis, ſed tenuium vulnera ſemper ſunt lethalia.

§. 318. *Omentum.* Sæpe per parvum vulnus exeuns intra vulnus tumet, quia ſanguis venoſus ad cor reduci non poteſt, arterioſus adhuc utcunque adfertur, nullibi lentius moventur humores quam in hac parte, hinc ſi exiverit, facile putreſcit, ergo reponatur leniſſime ſtatim (ſi fieri poteſt) quamdiu calidum eſt, cavendo contuſionem & vaſorum rupturam, ſi vero reponi non poſſit ob vulneris anguſtiam, tum eſt ligandum, & ſic pars protuberans abſcinditur, & reliquum reponitur, hinc vero nil mali eſt timendum, niſi quod hæc pars cum Peritonæo & inteſtinis concreſcat.

§. 319. *Ligatura.* Pars enim putrefacta nil boni facit, ſed contra reliquas adjacentes inquinat; hinc per ligaturam hæc pars conſtringi po-

poteſt, ut tandem decidat, vel penitus diſcindi hoc enim fit ſine dolore, & haud magno periculo, reliquum tum fotum reponatur, extrahi tamen debet omentum ad partem vivam uſque (nam in parte putrida vel mortua non eſt ligandum) tumque in parte viva abſcindatur, hocque vulnus ſectione peracta obliniatur unguento Althææ, tum filo reponatur; inde nullum incommodum eſt metuendum, niſi pars reſecta concreſcat cum Peritonæo.

§. 320. *Largior.* Utinam hoc ſemper Chirurgi obſervarent, nam ex decem, qui ex vulnere Abdominis moriuntur, fere novem Gangrænâ pereunt, cum tamen unum remedium contra Gangrænam eſt Venæ Sectio, quæ Inflammationem, Suppurationem, Putredinem Febremque tollit. Hic non ſolum vulneratos intelligo, ſed quoque illos, qui à Calculo ſecantur, & à Fiſtula ani, & de mulieribus, quæ Cæſarea ſectione à partu liberantur.

Clyſmata. Tum inteſtina craſſa non debent eſſe læſa, quæ ſunt Rectum, Ileum & Colon, nam aliter clyſma cadit in Abdomen, vel ſi læſum ſit intra valvulam Tulpii, ſi vero ex vulnere nullum ſtercus prodierit, & clyſma utcunque redierit, tum primo die ter quaterve Clyſma eſt injiciendum, ut nixus ad craſſum & durum ſtercus exonerandum evitetur. Hi qui à Calculo ſunt ſecandi, debent triduo ante nullos cibos ſolidos, unde ſtercus generari poteſt, aſſumere, tum omni veſperi ſumere clyſma parvum lene ex ſale paululum, melle & aqua, hocque modo inteſtina fæcibus liberantur, nullaque preſſio eſt timenda.

Diæta debet eſſe blanda, nil niſi jus carnium ægro eſt aſſumendum, ut per ſeptem

ſep-

septimanas æger alvum non deponat, juri carnium potest quidem panis incoqui, sed non assumere, de solo jure carnium potest vivere æger, modo omni bihorio uncias duas assumat, nam hic distensio modo timetur; vesica enim Paralytica vel vulnerata, si continuo cathetere depleatur, se contrahit & citissime sanatur.

Respiratio. Nam cum hic sit nixus incredibilis à musculis Diaphragmatis & Abdominalibus in intestina; metuendum esset, ne oriretur Hernia; plura hic non scio; si sanabilitas adsit, hæc sunt optima; multa enim Abdominis vulnera non sunt sanabilia.

Situ. In parte vulnerata, vel sit æger in tali situ positus, quem diutissime ferre potest, nempe paulo incurvatus jaceat, pedes & caput paulo altius habeat, cæterum ita sit positus æger, ut materies extrorsum derivetur. Ex hoc capite deduci possunt omnes morbi Chronici, Hepatitis & Icterus.



Contusa.

§. 321. Qui hoc caput rite intelligit, ille cognoscit etiam omnes Inflammationes, Suppurationes, Gangrænas, Scirrhos &c. *Contusio*, enim est *solutio facta in corporis parte sive molli sive duro ab instrumento duro, obtuso, moto, frangente, & dilacerante, multa vasa in longum atque latum simul*; hinc videmus quomodo differat à reliquis vulneribus, nam in his vasa discinduntur, in Contusione vero quasi divelluntur.

§. 322.

§. 322. Est ergo solutio continui lacerans multaque vulnuscula simul faciens.

§. 323. *Effectus.* Solutio in eo cum vulnere convenit.

Conterens. Ut à pressione fit.

Effusio. Quia ex vasis contritis & solutis liquor, qui in iis continebatur, effluere debet.

Inania. Omnia vasa sunt plena humoribus motis, ergo læsa necessario illas fundere debent, & quoniam totum corpus plenum est cavitatibus, teste ipso *Hippocrate*, illi humores semper aliam cavitatem ingredi debent; tales cavitates sunt in cerebro, ubi sunt quatuor ventriculi, tales aëreæ in ipso pulmonis cavo, quæ à pulmone in sanguine effuso fluctuant, sic talia loca inania sunt Thorax, Abdomen, Pelvis, Pelvis renum, Vesica, Tunica Vaginalis scroti, nam in his omnibus à Chirurgis liquorem esse effusum observatum est. Si testis contundatur. 1. Sanguis venire potest in Tunica Vaginali scroti. 2. inter interstitia membranarum, quæ vasa uniunt & colligunt. Hæc loca vacua modo spiritus sunt plena, hinc facile cedunt, & effusa liquida hæc loca occupant; hinc vulneratis spiritus concidentis avolant, morbo vero languente laborantibus aggravantur & accumulantur.

Facta. Quæ loca inania sic dicta *Hippocrates* vocat κοιλίαι, nam contusa exinaniuntur quidem suo liquido, sed tunc ex subsequente folliculo iterum implentur, licet hoc liquidum illis sit peregrinum, unde statim postea putrescit, de his amplius locutus sum, ubi de Ecchymosi egi, dixique tum partes habere vincula, quibus coercentur, sic per talia vincula musculus coercetur, & musculus musculo vicino

cino jungitur; tale vinculum est Membrana Adiposa. *Cutis* est *tenuissima nostri corporis pars & fere solidissima; data pro clypeo contra aërem*, & corpora nos offendentia, sic ut totum os contineri possit, cute tamen manente adhuc integra, tum homores ibi sub cute stagnantes coeunt, si tum motus accedat, illico Gangræna oritur.

§. 324. *Coeunt.* Si fiant thrombi sanguinei.

Putrescant; licet liquor non fiat fætidus putridusque, corrumpetur utcunque, & fiet materies corpori inimica, quamvis aër non accedat, tumque etiam liquidi circulatio impeditur.

Ecchymosis. Incredibile est, quantum cutis se expandere possit sine ruptura, expanditur vero, quando Membrana Adiposa repletur à liquidis peregrinis, vidi hic Lugduni Batavorum in muliere mammam adeo expansam, ut instar magni sacci hæreret, cujus pondus fere æquaret totius corporis ipsius, nec mirum, humores enim hic loci in circulum redire nequent. *χυμὸς* vel *sanguis*, id est, *succus vel liquor omnibus heterogenei partibus constans vel nondum secretionem passus*; unde *Ecchymosis* est *effusio talis humoris in cavitates aliquas imprimis inter integumenta vel separata*, *unde illi tumores ingentes.*

Aneurisma est *quando sanguis ex arteria quadam rupta sub cute colligitur.* Nonnullis arteriæ sic hærent, ut contundi possint, sic vidi Contusionem in arteria ad Carpum; sic vidi Aurigam, qui ex rheda excussus habebat arteriam & crus commolitum, & incredibile est, quantum hæc Contusio arterioso sanguine tumebat, si vero tale Aneurisma aperiatur, tum arteria aperta

aperta compressione liberabatur; hinc majorem sanguinis copiam funditur, sic ut non sit sine periculo, nam ante adhuc cute integra foramen vel arteriæ apertura claudebatur.

Sugillatio. Morbus est Chirurgis notissimus ita dictus, quod fit, quando macula rubra in cute deprehenditur (dicitur à sugendo) quod idem est, quando v. g. manum per aliquod tempus sugimus & rubra macula oritur, hic vero illa macula interdum est flava, interdum cærulea, habet duas causas nempe 1. vasa dilatata eo usque ut nunc liquidum recipiant, quod aliter non recepissent 2. quando impetus nimius conciliatur liquido.

Ulcus est *solutio continui in parte molli, quæ contingit à pure vel ichore collecto*, id est, *quando in loco contuso humores putrescunt.*

Gangræna est *mutatio vasorum, quæ sanguinem & humores excipere, distribuere & venis reddere nequeunt*; hinc illa mutatio ingressum & egressum humoris vitalis impedit.

Caries. Est solutio continui in parte ossea inde nata, quod cellulæ osseæ sint adeo corruptæ, ut nil amplius admittant, transmittant & remittant.

Scirrhus. Nulla glandula undique contunditur, quin scirrhescat; hinc *Scirrhus* est *tumor glandulosus, durus, scaber, inæqualis, non dolens*; glandulæ enim constant ex multis & infinitis vasis, hinc si contundantur, implentur statim materia solito crassiori, quæ materia stagnans indurescit.

Cancer est *tumor glandulosus, durus, asper, & dolens*, unde differt à Scirrho, quamdiu vero nondum est apertus, dicitur *Ulcus noma* vel *Carcinoma.*

§. 325.

§. 325. *Læsio.* Hic eadem valere possunt, quæ diximus de cerebro, habent enim ossa Periosteum internum, quod ipsi idem esse poterit, ac Dura Mater sub Cranio, ipsa medulla adhuc circumambitur membrana Arachnoidea; quæ idem ac Pia Mater est sub cerebro, habent eadem vascula, & medullam eandem, ad minimum vascula adeo subtilia, quam cerebrum ut & folliculos, si ipsa medulla non possit nutriri, oritur ejus expansio, uti vidimus in cerebri fungo, vel ejus membrana inflammatur, vel fit Gangræna & reliqua mala.

§. 326. *Musculos.* Cum musculi partim partibus tendinosis constant; hinc trahuntur, & si ejus antagonista læsus sit, tum incurvatur & contrahitur; musculus vero contusus suppuratur, quæ suppuratio medullam tollit, nam suppuratio procedit, donec musculus sit consumptus, ita ut cavum quoque detergeri non possit, sed etiam musculi raro suppurantur, quin etiam Gangræna succedat notandum autem, nos tantum intelligere per musculi suppurationem, illam membranæ cellulosæ, quæ inter singulas musculi fibras interposita est, quæ hic tum omnino consumitur.

Suppurationes. Quod quidem raro accidit, sed si contingat, est fere insuperabile malum Chirurgis, oritur enim suppuratio ingens & puris copia vix imminuenda, cujus pars in sanguinem resorbta Phthisin & mortem inducit, si suppuratio sit magna ex ingenti Contusione.

Gangrænæ. Quomodo fiant, dictum est.

Paralyses. Quia musculi constant fibris nervosis, quibus læsis motus amplius non efficitur; Ide. his videndæ sunt tabulæ *Eustachii* & *Vieussentii*.

Con-

Contracturæ. Non mirum est, fibræ enim se retrotrahunt versus suum principium, unde membrum vel retrotrahendum, vel accurtandum est, uti exempla docent.

§. 327. *Viscera* sunt *partes organicæ præparantes humores pro bono totius corporis*; hinc omnes tres ventres, ut Caput, Thorax, Abdomen, pleni sunt his eorumque substantia, si denudentur à membranis suis, & est adeo tenera membrana involutum viscus, ut ne quidquid ferre possit, ergo facile contunditur, unde eorum actio statim læditur, vel penitus perit, viscera autem in Abdomine facilius quam in reliquis partibus contundi possunt, quoniam in aliis locis ab ossibus defenduntur, hic vero non. Viscera quoque manente cute contundi possunt, talem Contusionem observamus in Splene, Pancreate, Hepate & frequentissime in Renibus, & sic contrita & contusa viscera inflammantur, suppurantur, faciuntque vomicam; sic hominem esse mortuum testatur *Paræus* de Pugile, qui coram Rege *Lutetiis* luctabatur, & licet homo esset parvus, tamen omnes in terram projiciebat; alius vero Pugil hoc videns summa vi manu ictum in dextro latere sub costis spuriis ei intulit, unde hepate læso & sonitu quodam edito mortuus est. Princeps quidam habuit Pancreas contusum ex contusione facta à parte globosa Ephippii, unde Scirrhus, Cancer & tandem mors post triginta annos subsecuta fuit.

Inflammatio. Nam contusio habet Inflammationem comitem, nisi corpus sit valde debile.

Gangræna. Sic omnes hi, qui talem contusionem habent, si in initio morbo acuto laborent,

rent, Phthisi, Hydrope vel Tabe moriuntur, hocque illi pugili accidisset; si statim post pugnum inflictum non mortuus in terram cecidisset, sed hepatis Inflammationem indeque Febrem accepisset, nam Febris iterum Inflammationem auget, & tum tertio die hi homines morbo quasi Pestilentiali moriuntur, si vero infans, qui conqueri non potest, in mensæ angulum incidat, hoc potest per aliquod tempus ita manere, quia vis vitæ est debilis, sed tamen fit levis Inflammatio, Suppuratio & tandem Scirrhus, & hinc tum postea fit vel Icterus vel Hydrops vel Phthisis.

Functio visceris publica; hinc actio publica læsa, si nempe hepar læsum, tum chylificatio læsa, hoc vero hic noto, quia hos morbos non cognoscere possumus nisi à causa interna vel visibili.

§. 328. Scitis adhuc, quot mala non produxerat Contusio integumentorum Cranii, ita certe eadem eodem modo provenire possunt ex sola Contusione v. g. contunditur alicui caput, paulo post sanatur, sed tota vita manet stupidus, ita ut Contusio neutiquam parva habenda sit, si hoc nunc acciderit in hepate, quanta inde non mala proveniunt? Materia enim contusa putrescit, putrida resorbetur à vasis resorbentibus in sanguinem, & fit Cacochymia Ichorosa, quæ non differt à Phthisi, si in vesicula Fellea fiat contusio, læditur tota Chylopoiesis, unde Hæmoptoe oritur, tandem fit Hydrops, & omnia mala inde oriri possunt v. g. Princeps hujus regionis in prælio ex equo cadens accepit Contusionem in regione Hypogastrica Abdominis, unde tota vita semper languit, & subinde vomitus cruentos passus est,

cum post mortem aperiretur cadaver, inventus est in Pancreate verus Cancer exulceratus; certo principio, quod ab hac Contusione in Pancreate glandula quædam scirrhosa facta fuisset, quæ tandem degeneravit in Cancrum depascentem; hinc inde vasa sese in ductum Pancreaticum evacuantia sanguinem suum denique ad ipsum ventriculum detulerunt; tum æger sanguinem motu retrogrado hic ad ventriculum delatum vomitu ejiciebat.

Prædici. Si v. g. homo ex alto in lumbos delapsus sit, ibique dolores habeat, urinæque difficultatem & dolorem habens sanguinem grumosum cum oppressione tandem mingat, hoc denotat renes contusos esse inflammatos, nam nullus dolor adest, si non sit Inflammatio; sic si homo delapsus sit in Peritonæum, tumque magnam copiam sanguinis & quidem fluidissimi mingat, tum vesica est contusa, si vero dolor adsit, tum adest Inflammatio, & tum suppuratio prædici potest, sic potest prædici grumum sanguineum Urethram posse obstruere, & Urethram inficere; sic si hepar contusum, tum Icterus, Cancer, & Hydrops prædici possunt, & hoc ideo Medico est sciendum, ut futurum habeat prospectum, & videat, an evitari possit.

§. 329. 1. Si videam corpus obtusum durum in corpus impegisse & partem primo fieri rubram, lividam, viridescentem, nigram & paululum tantum tumere, judico statim Contusionem esse factam: illa impactio nunc potest fieri triplici modo, 1. quando corpus durum applicatur loco, 2. quando pars ipsa in corpus impingit, 3. quando compressione quasi intra prelum comprimitur.

Tactu.

Tactu. Si inæqualis mollities digitis observatur.

2. *Doloris.* Fit enim laceratio vasorum & fibrillarum nervosarum, ergo etiam dolor. Si Gangræna succedat, tum Contusio non potest in dubium vocari.

Stuporis. In loco contuso ultimo nullus est dolor, sed quidem in partibus circumjacentibus; hinc stupor sentitur; nam quandoque sensus est ablatus, ut si quis circa Inguen dextrum magnam Contusionem accipiat, & totum femur, & inferiora frigida, torpida & stupida fiant, tum magna arteria vel nervus læsus, notatque stupor semper maximam Contusionem esse factam.

Gravitatis. Cum enim sani simus, nullam partem nostri corporis gravem sentimus, quoniam omnia vasa sunt æque plena, si modo vero aliqua pars tantum contundatur, & humores in uno loco colligantur, statim partis gravitas oritur, ac si pondus illi parti sit appensum; interim tamen non plus humorum est in corpore ac ante.

Plumbeum. Tum est Necrosis.

Viridem. Ut sæpe accidit illis, qui pugnas illas pugnorum amant.

Hæmorrhagiæ. Ut si sanguis ex renibus mingatur, si è ventriculo vomatur, si ex pulmone exspuatur, ut in hepatis & pulmonis Contusione fit.

Gangrænæ. Ut in ossium fracturis videmus.

3. Utinam hoc semper accurate observari possit; non dimitterentur statim illi miseri homines; quia in principio non admodum dolent, sed postea tamen per totam vitam plurima patiuntur mala, uti plerumque fit à Chirur-

rurgis in castris, semper enim Contusio fit, si corpus durum corpori nostro aliqua cum vi applicetur.

§. 330. 1. Nobilia viscera sunt illa, quæ necessario vitæ prospiciunt, ut Cerebrum, Cerebellum, & Cor, uti veteres Chirurgi distinxerunt; ignobilia vero, quæ non adeo stricte ad vitam faciunt, sed quorumcunque Contusio sibi ipsi mortem inducit; ut Ventriculus, Hepar, Splen, quæ viscera ad vitam non ita necessaria sunt, sed ad bonam vitam, in his tamen si ingens sit Contusio, tum curari non potest.

2. *Juncturas.* 1. Quia ibi adsunt vasa quam plurima, 2. quia lamellæ osseæ ibi magis sunt à se remotæ; hinc os est magis spongiosum, 3. propter ligamenta ibi tensa, 4. propter Periosteum supra illa ligamenta tensum decurrens, 5. propter smegma Haversianum, cujus folliculi tunc quoque comprimi possunt.

Medullam. Constat enim hæc medulla infinitis vasis & loculis pinguedinosis; hinc contusa statim putredinem inducit, nulla enim pars citius putrescit nec difficilius curatur ab hac putredine quam hæc, ut scitis, quando forte in prandio aliquid lardi putridi deglubistis, inter manducandum oriri ardorem & fracedinem detestabilem per longum tempus durantem.

3. Hoc exposui.

4. Nam glandularum Conglomeratarum Contusio, si major sit, tum Scirrhum semper minitatur, quia est corpus friabile per tenuissima vasa cohærens, & hinc attritum & contusionem ferre nequit, nisi postea feliciter suppuretur, quod rarissime fit, si vero Schirrus ibi fiat,

fiat, facile evadit Cancer, uti vidiſtis in Pancreate contuſo illius Principis; vidi talia in ipſo utero, imo in locis pinguedinoſis faciei, ſed hæc raro accidunt.

Aures. Sic Parotidis Contuſiones ſunt peſſimæ, vidi eam adeo intumuiſſe, ut totam faciem tegeret.

Cancros. Sic ex decem mulieribus, quæ mammarum Cancro laborant, vix una eſt, quæ non habeat à Contuſione, ſic etiam Cancer uteri eſt peſſimus morbus, ſic ex decem mulieribus, quæ hoc afficiuntur morbo, novem ſunt, quæ à Contuſione ex incuria ab obſtetrice in utero facta oriuntur; in viris vero teſtes contuſi horrenda quoque ſymptomata producunt, ſic vidi Equitem, qui cum forte ſaltu equum aſcenderat, inde teſtes contuſit, ejus teſtes poſtea Scirrhoſi ſunt facti, nam hic reſolutio non fieri poteſt, quia partes propendent, & non ſatis calent.

§. 331. *Reſolutio* eſt *materiæ extravaſatæ tanta attenuatio & à putredine conſervatio, ut id, quod contritum eſt, fiat iners, & ut vaſa rupta ſic diſponantur, ut unum extremum uniatur alteri*; hinc eſt humoris blandi attenuatio, ut extravaſatos humores iterum reſorberi poſſit.

Suppuratio. Quoniam reſorbtio aliter ſubſecutura facit Cacochymiam Purulentam, Febres Hecticas & Phthiſin, & quia multum de partibus perditur.

Gangræna. Quod per ſe patet.

§. 332. Si liquidum extravaſatum reſolvatur, tum nil mali facit, ita ut nulla Inflammatio, Suppuratio nec Scirrhus ſuccedant; ſciſſio enim & ſuppuratio ſemper facit majorem

læsionem; si mamma v. g. contundatur, tunc resolutio vocatur, si liquida sine Suppuratione nec Scirrho æque bene fluant per illam quam antea.

§. 333. 1. Sic *Nuckius* immisit aquam communem cum pauxillo salis in Abdomen vivi animalis, quæ omnis aqua per triduum exhalavit, hocque modo etiam si in homine materia extravasata fluida instar aquæ reddi possit, tum quoque exhalans absorberetur & per urinam abiret.

2. Corpus enim habet fistulas exhalantes & resorbentes, ut optime observavit *Hippocrates*, corpus esse perforatum ab interioribus, & vicissim, eo ipso autem medicamento, quo vasa laxo, facio hæc magis bibula liquoris illius nunc attenuati. Si homo sit valde sitiens ex quadam causa, si sit in aëre valde nebuloso, tum fit se ipso ponderosior, & sitis sedatur sine potu, sic quoque Hydropici fuerunt inventi (ut experimenta probant) qui ipsa purgatione sine assumptione alicujus rei fuerunt facti majoris ponderis, quia eorum corpus est aquæ bibulissimum.

3. Fluidum enim non sua sponte movetur per vasa, sed motu cordis & arteriarum; quod ergo extra utrorunique motum est positum, illud non movebitur; hinc motus Mechanicus parti est conciliandus, nam hoc modo promovetur & movetur. Hoc clarissime vidi in puella quadam ditissima & pulcherrima ex alto cadente, quæ accipiebat tantam Contusionem in facie, ut tota facies instar Æthiopis nigra esset, si tunc vulgari methodo Contusio esset tractata, Suppuratio facta fuisset, & post eam fœda cicatrix, cum tamen nunc gaudet facie for-

formosissima, huic enim secui venam, præscripsi Diætam tenuissimam, & jussi noctes atque dies leniter tantum fricari faciem (donec pars paulo plus quam naturaliter caleret) cum aqua, in qua Sal Ammoniacus erat solutus & pauca urina.

§. 334. *Missio sanguinis* ad margines hujus Contusionis Inflammationem & Febrim impedit; vasa evacuat, ut melius contusos humores suscipere possint, hinc Contusionem solvit, si homo sanus immanem Contusionem acceperit, tum sanguinem mitto, ut sit debilis, forsan diceris hoc esse audax, sed nil minus, nam si vidisses malum, quod ex tali Contusione sequitur, tum hoc non diceres, Comes enim sub Ephippium ad ventriculi locum cecidit, & forsan Ventriculus vel Pancreas fuit ita contusus, ut Sanguinem spueret, sed ille tantummodo gloriæ cupidus hoc neglexit, unde longo tempore miseram degens vitam postea mortuus est, qui curari potuisset, si statim post ictum acceptum Missio Sanguinis fuisset adhibita. Ut vero vos convincam hic absorptionem fieri, quæro numne semper in Pericardio & Abdomine aqua colligatur, quamdiu homo vivit? Maxime, nonne aqua in prima oculi camera generetur, avolet & renascatur? ut experimentis constat; si vero homo fiat languidus, tum aqua colligitur, fitque Hydrops, nam credo uncias aliquot per horam in Abdomine deponi, sed reprimitur per attritum cordis in vasa disposita & præparata & absorbetur, iterumque sanguini permiscetur; vide *Celsum* de Contusione, sed *Helmontius* hic mira finxit.

Purgatio. Hujus optimam formulam vobis

communicavi in *Materia Medica*, fciis enim purgantia dissolvere & dividere sanguinem tandem in aquam seu Ichorem eumque educere extra corpus, hinc purgatio mirifice sanguinem diluit; nam si Plethorico dem purgationem ex Jalappa, ut libras sex aquæ deponat, tum hæc aqua est sanguis solutus in aquam, sic hoc repeto, omnem sanguinem in aquam resolvo, & homo morietur Atrophicus, sic Scammonium datum totum nostrum sanguinem & serum convertit in liquamen putridum aquæ simillimum.

Fortis sit, sed non urens, ut est Esula, Tithymalus, sed sumo Hydragoga, quæ attenuant & evacuant, ut vasa tanto plus bibula hauriant liquorem.

Nec inflammans. Plurimæ Purgationes, si paululum fortiter agant, inducunt Febrim, id est, Inflammationem, verum dantur quædam summopere resolventes tamen non inflammantes v. g. Manna, Calabrina, Cassia, Tamarindi, Decoctum Prunorum, Folia Sennæ &c. quæ solvunt.

Fomentum. Hujus descriptionem vide in *Materia Medica*, inter omnes sales nullus est magis amicus corpori, & penetrabilis quam Sal Ammoniacus ut & urina, quæ continet sal huic simillimum, hinc urinam recentem calidam adhuc cum pauco vino & Sale Ammoniaco linteis calidis appono, & tum laterem calidum superimpono, ut maneat ille calor; fomenta adhibentur ut vasa humida imbibentia laxata retineantur calida, nil melius est quam recens urina sani hominis, qui non multum bibit tali modo.

℞. Urinæ recentis ℥x
Salis Ammoniaci ℥ij
Aceti Sambuci ʒi vel ij
M. F. Fomentum.

Frictio. Pannis laneis mollissimis fumo Mastiches imbutis promovet circulationem & solvit concretum.

Sudorifera vero hic non debent esse spiritus vel sales volatiles, sed sal Polychrestus, sal Prunellæ, sal Ammoniacus, quinque Radices aperientes, radices Graminis, folia Endiviæ, Taraxaci, quæ optima diuretica sunt Lactucæ, folia Rutæ, Scordii, Marrubii Albii &c. quæ omnia cum melle cocta mirifice resolvunt; medicamenta, quæ hic specifice commendantur, sunt nullius momenti, caveas autem, ne sint nimis salina.

§. 335. Si videam sequenti die vires non admodum labefactas, nec tumorem remisisse, audacter eadem repeto, imprimis si sciam causam validam esse adactam.

§. 336. Qui Medicus hoc negligit, ille ægrum pessumdat, qui vero contraria his adhibet, ille idem facit, hic enim carnes, pisces, ova sunt pessima, sed prodest jus tenue cum oleribus. Hic convenit Decoctum panis, Avenæ, Oryzæ, Hordei & Vegetabilium aliorum acescentium vel jura carnium; verum acescentia hic sæpe nimis acescunt, quia æger parum virium habet, sed hic facile moderamen fieri potest, nam si æger penitus sit pallidus, urina non fœtida, nec multum colorata, vix salsa, si sitis non sit magna, tum jura carnium dare licet, si vero contrarium accidat, & ingens ca-

lor adsit, eligimus decoctum acescentium, si vero forsan æger jus magis amaret, tum est addendus Cremor Tartari, succus Citri, Limonum, vel si pauper sit acetum, hocque modo moderamen fieri potest. Omnia, quæ hic vulgo commendantur, ut cerevisia Dausticana Belgice (*Jopenbier*) oleum magna copia assumptum, Sanguis Hirci, Decoctum Rubiæ nullius sunt momenti, nec quidquam juvant, si vera medela hic descripta negligatur, optimum est adhibere, quæ non admodum lædant; hinc in gratiam vulgi retineri possunt.

§. 337. Sæpe fit, ut resolvendum resolvi non possit; hinc liquores extravasati non possunt determinari in vasis seu folliculis, nam corpus nostrum vasis folliculisque componitur, si vero v. g. mille vasa folliculique destruantur, tum (uti diximus) resolutio est tentanda, verum *resolvere* est *ruptos canales iterum reddere meabiles, & liquidum ante hos canales hærens, vel extravasatum iterum reducere in circulum.* Si vero hæc in Contusione fieri nequeat, quia est nimis magna, tum æger non capit medelam; nam aliquando plures partes sunt contusæ, quæ circulationi promovendæ ineptæ sunt redditæ.

Manibus. Tum omne putridum est removendum, aliter putredo malignitatem inducit, & vicinia lædit, si vero removere non possit tum putrefit, malignitatem inducit & vicinia lædit & inficit, ergo si resolvi non possit, tum curari nequit, sic quoque si accessus non detur, id est, si sit in tali loco, ut operatio Chirurgica institui nequeat & Contusiones sint internæ, tum inde pessimi morbi Chronici oriuntur.

Scarificatio. Est cutis hinc inde incisio, ut materiei putridæ exitus paretur.

Apertura. Quando penitus aperitur pars, unde differt à Scarificatione, si nullum sit contraindicans, tum omnia eadem (ut §. 334. dictum est) sunt facienda, nam tum semper Febris adest, quæ Inflammationem & putrefactionem auget; hinc æger est debilitandus, si maxima Febris & Inflammatio adsint, inde mala ex his oriunda tolluntur, si novimus ingentem Contusionem esse factam in quocunque loco, ex quo extravasatum sanguinem educere possumus, tum lanceola Chirurgica ille locus est pertundendus usque ad cavum & sic depurandum seu accurate detergendum & tractandum postea ut vulnus.

Suppuratio. Quia aliter pus à venulis resorberi posset, & producere Febrem Hecticam & cætera mala; tandem mortem ipsam, quia hæc materies ad cerebrum derivata illud destruit; hinc magnæ oriuntur Convulsiones; tales plerumque, quæ fiunt in artubus externis, & nisi tum exstirpes, homo morietur vel à resorptione puris ad cerebrum, si pars sit contusa, Medicus debet præcavere, ne violenter impetus sanguinis fiat in partem contusam, neque ut sanguis effluat; quod fit lenibus purgationibus & leni victu humores partis contusæ serventur tales, ne putrescere possint, nam omnis pars humana non capiens nec humores remittens putrescit; quod præcavetur Sale Marino, Gemmæ, spiritu Vini & Aromatibus acidis &c.

Potest. Melius est hominem in vitæ discrimen ponere, quam certam ejus mortem spectare; hinc quando hic remediis nihil proficere possumus, fiat exstirpatio, si v. g. os humeri pe-

penitus contusum sit in minima fragmenta, tunc restitutio fieri non potest, præstat ergo suppuratio, quam ut fæda suppuratio totum corpus inquinet, recensui nuper casum illius Aurigæ, qui excussus è rheda emolliverat crus, cui si exstirpatio facta fuisset statim infra genu, forte Gangræna non corruptus nec mortuus fuisset, hinc solliciti simus, ut hæc statim cito fiant; ad Gangrænam præcavendam æger utatur tali cibo, qui nullum putredinem facere potest, ut Decoctum Hordei, & Avenæ cum pauco vino Rhenano, Sale, Succo Limoniorum.

§. 338. *Expellat.* Omnium optimum remedium (quod scio) est Venæ Sectio, quoniam hoc imminuitur copia liquidorum & vis sanguinem ad obstructa loca propellendi, ut damnum suscipere non possint, vidi in quodam homine rustico (cui arteria Brachialis erat abscissa, unde fere omni sanguine exhaustus fuerat, sed tamen adhuc curatus est) brachium penitus esse exsiccatum, quasi fumo ab aëre fuisset expositum; hic sola sanguinis jactura servaverat ægrum aliter moriturum. Hæc methodo talia mirabilia contigisse vidi, ut vix sciam, an Medicus superesset pronunciandi exstirpationem, hic vero tria requiruntur, quæ bene sunt annotanda.

1. Ut Medicus faciat, quod ad partem contusam impetus minuatur, & ut pars non admittat influxum ejus, quod eo derivatur, ut non effundatur magis liquor ex arteriarum finibus quod vero fit Venæ Sectione, Purgatione succenturiata, Diæta stricta & Quiete corporis animique.

2. Ut humores serventur tales, ut non possint

sint putrescere, nam omnis pars, quæ humores non permittit, vel ubi ex arteria non pergunt in venam, ibi fit putredo; hinc sal est adhibendum, & sic pars tanquam Muria condita servetur, ergo fomenta 1. ex Sale. 2. Vino 3. Alcohole. 4. Spiritu vini. 5. Aromatibus & 6. Acido adhibenda sunt, sicque pars contusa non facile putrescit, verum hoc ab optimis Chirurgis negligi videmus, qui plerumque applicant Emplastra & Cataplasmata contra Gangrænam laudata, sed hæc omnia sunt Emollientia (sed hic indicatur, ut pars madida teneatur vino vel aceto) hinc augent putredinem, sed si fomenta applicantur ex Sale, Vino, Aceto, tum per mensem putredo à Contusione summa averti potest, ut feci.

3. Requiritur Diæta bona, cibus sit, qui nullo modo putrescit; hinc sumendum lac vel lac ebutyratum, vel Decoctum ex emollientibus farinosis, Avena, Hordeo cum succo Limoniorum & pauco vino & sale; & sic ab ingestis non fit putredo, nec ab iis humoribus, qui ad locum contusum appelluntur. Antequam exstirpatio fiat, præmittenda sunt illa prædicta, nam hac methodo curavi juvenem, cui duo crura ita erant contusa, ut desperatus omnino esset, nam locus contusus fætebat maxime, & pars superior erat frigida, quod erat pessimum signum, hunc tamen perfecte curavi, utendo interne remediis adeo laxantibus, ut nulla possit oriri Inflammatio, dein externe adhibendo fomenta talia, quæ putrescentiam carnis bubulæ impedire potuissent nempe herbas aromaticas fortissimas. Ex his dictis intelligimus omnes viscerum internos morbos, ut e. g. si Imflammatio sit ingens in hepate instar ovi Co-

lumbini quoad magnitudinem, si hæc Inflammatio resolvi non possit, tum fit suppuratio, & ille locus antea inflammatus conteritur in pus, tumque omnia computrescere incipiunt; sic etiam dixi de Contusionibus, si nempe manus accedere non possit; tum illa Suppuratio idem facit, quam si à Contusione prægressa fuisset orta, & eodem modo est tractanda.



Ossa Fracta.

§. 339. *Unius Ossis.* Quia hic distinctionem facio inter Luxationem & Rupturam; nam ad Luxationem duo ossa concurrunt. *Fractura ossis est solutio continui facta in uno vel pluribus ossibus in fragmenta satis magna in parte dura & elastica, & hæc est simplex.*

Vi. Ut distinguatur à Carie.

§. 340. *Simplex.* Si nullus alius morbus, nec vulnus, nec ulcus, nec contusio, ut forte contingere possit, adsit. Si nil præter substantiam fractum sit, tum dicitur Simplex, fractura vero dicitur Composita, quæ plura ossa fregit, quæ fractura, si alium morbum sibi junctum habeat, vel sit simplex vel compositus morbus, Complicata tamen dicitur. Quandoque os humeri unico ictu frangitur & manet in suo loco, sed eo momento quo fractum fuit, frangitur interior medullæ membrana, tum Chirurgi os reponentes dicunt nil mali subesse, sed paulo post recrudescit malum, oritur ossis Caries, & membrum propter medullam corruptam exstirpare oportet.

§. 341.

§. 341. Os est firma & dura nostri corporis pars & arctissime compacta; hinc in varios situs frangi potest.

Transversa. Hæc est prima species fracturæ, quæ dicitur Raphani fractura (*Radys-breuk*) quæ ita est |‾‾‾|‾‾‾|, quæ est optima species, si in naturali situ directe fractum est, quia os manet in loco & facile retineri potest, nec metus est magnæ Contusionis medullæ & Periostei interni & externi, neque tum si aliqua suspicio sit ossis fracti, vestes integræ sunt exuendæ, sed discindendæ, aliter aliquando os fractum in situ adhuc hærens exeundo vestes ex situ naturali moveretur, & fit fractura pejor, ut facile judicabitis; hinc sæpe ita extrema junguntur, ut os integrum appareat, quod bene observandum est, nam si æger de hac re non moneatur, nec ligatura fiat optima, tum fit secunda species, quæ est, si ossa innixa in se invicem |‾‾| ita ut unum extremum præ altero |‾‾| immineat, hoc fit plerumque ex incuria Chirurgi. Tertia species hujus est, si extremitates |‾‾|‾‾| supra ponantur.

Oliqua. |‾/‾| Si os transversim frangatur & ejus fines facile retrocedere possint, & pars supra partem feratur, ergo vix in suo loco manere potest; hinc est fractura omnium pessima, in eo casu efficere oportet, ut in sanitate erat per duo hypomochlia, non autem per solas fascias, non enim hac sola ope fieri potest.

Longitudinalis. |‾‾‾‾| Quando juxta longitudinem finditur, quod difficillime etiam cognoscitur, & sæpe quoque semper negligitur, sed est fractura pessima, imprimis quando ali-

qua Perioftei pars intercepta fuit, fæpe fi fit fractura longitudinalis, coit iterum in figuram priftinam fitumque naturalem, fic vidi aliquem, qui fregit os & nefciebat, fed dein, parte mota, apparuit fractura, tamen hoc tactu cognofci poteft.

Aut. Si pars fupra partem fit pofita hoc cognofci poteft ex brevitate.

Vel. Si os partim fractum partim fciffum fit, ita ut una fpina maneat, hoc eft peffimum fignum, tumque fumma requiritur cura.

Spina. Quod in tribus fpeciebus obtineri poteft.

Innitentium. Si nempe ita fint pofita offa, ut fibi invicem affricare poffint.

Emergentium. Si alteri extremitati adhæreat fpina diftracta, tunc fæpiffime accidit, ut hæc fpina à fine, unde diffracta eft, divergat.

§. 342. *Fracti.* Aliud enim os eft fpongiofum & molle, aliud durum, aliud cavum, ut fiftula, & habet medullam; aliud vero compactum, fractura Cranii alia eft quam offis Femoris, hæc alia quam Phalanges digitorum.

Vario. Alia fit tundendo, alia fcindendo, alia eft obliqua, alia recta &c.

Situm. Nam, quo magis ad naturalem fitum accedit, eo melius eft, & quo figura naturalior eo melior. Semper fractura vel arterias vel venas vel nervos contundit vel rumpit, os enim fractum eft fpinofum & omni momento trahitur à mufculis, donec tandem illa fpina pervenerit ad aliquod vas, nam quando mufculus non amplius fuftinetur à fuo puncto mobili, femper illud magis ac magis trahit, mufculus enim naturaliter eft in ftatu violento.

Magnitudinem. Quo enim major fractura, eo pejor & quo plures fracturæ, eo pejus.

Loci,

Loci. Ut circa juncturas, quoniam ibi ossa sunt molliora, spongiosiora tenuiora, & minus solida, & plerumque tendines musculorum in illud os insiguntur, & quoniam ibi ligamenta ossibus sunt affixa; quæ Periosteum adhuc superscandit, estque periculocissima fractura in illis locis, ubi arteria simul intrat in os perscindendo medullam, utpote quæ rupta nulla ratione consolidari potest, & compressa nullus sanguis provenit ad medullam, unde hæc tandem exsiccata putrescit, & insuperabilia oriuntur mala. Ad articulum Raphanoides fractura fieri non potest, sed contusio, sic etiam in medio ossis fractura cæteris paribus est levissima. De his omnibus vide *Hildanum*.

§. 343. *Fulciendi.* Munus enim ossis est corpus & musculos fulcire & omnem impetum excipere: verum os fractum munere fulciendi fungi potest, ut est in prima fracturæ specie; sed si Chirurgus non moneat ægrum, tum ex prima fracturæ specie fit secunda motu.

Sustinendi, tum partes licet maneant debito modo separatæ, tamen subfulciuntur.

Dirigendi. Nam omnis musculus dirigitur ab osse, ut agat; & ex nixu ossis determinatur ejus tractio; hinc musculi, osse rupto, agere non possunt; sed si ad carpum os sit læsum, tum manus moveri nequit. Hinc musculus semper trahit os, si vero nunc frangatur, illa directio perit v. g. os humeri si frangatur infra insertionem musculi Deltoidis & Pectoralis, tum necessario pars valde accurtatur.

Contractio. Si vero os fractum, tum unus musculus fit brevior, cum interim Antagonista fit immunis, tum illæ contractiones mire fiunt, sic-

sicque Spasmus; Crampus, veteribus Tetanos fit in variis musculis, nam Crampus videtur oriri à laxitate involucri musculosi.

Accurtatio. Si os ita diffringatur; ut superior pars sursum trahi possit, & inferior deorsum à musculis, tunc sæpe membrum valde accurtatur.

Deturbatio. Quia musculi aliter per ossa in loco manent; si verò ossa abeant extra suum locum, tum etiam musculi incurvantur, & sic tota fit deturbatio; nam musculi sunt in nonnullis locis longa satis distantia inserti ossibus.

Intorsio. Omnes enim musculi non recta procedunt juxta longitudinem, sed quidam oblique v. g. Ponatur longus manus si à loco deturbetur, necessario manus detorqueri debet, quod etiam faciunt, si musculi tantummodo tumeant; hinc ossa optima sunt reponenda, nam callus, mediante quo, ossa semper concrescunt, valde excrescere & turpiter deformare membrum potest; hinc illa intorsio fit; quia musculus trahit os, & per os determinatur, si nunc os per duas articulationes ligetur, hocque in medio frangatur, tum una pars sursum altera deorsum trahitur, & sic ex centum fracturis vix una recuperat priorem posituram, si v. g. radius frangatur, tum inferior ossis pars à musculis trahitur sursum, superius vero extrorsum.

Periostei externi. Quod tam arcte ossi cohæret, ut se magis extendere non possit, verum ab omni fractura extenditur, tumque inde frangitur & dilaceratur; Periosteum externum est duplex 1. est *stratum vasorum in os provenientium. & ex osse venientium*; 2. Accipit tendi-

nes

nes & à tendinibus perforatur. 3. Circa articulos ascendit supra ligamenta; hinc est arctissime connexum cum ipso osse per vasa. Internum Periosteum quoque vasa ab osse accepit, & in os dimittit usque ad dimidiam crassitiem, estque ut Dura Mater in cerebro, sed non adeo crassum, hinc hoc Periosteum fit ab exteriori membrana arteriæ, quæ intrat os pro conficiunda medulla; hinc quoque arcte ossi cohæret.

Membrana medullosæ. Quæ est instar Arachnoideæ membranæ in cerebro.

Medulla est *collectio vasorum invisibilium circa subtilissimos loculos pinguedinosos*, & hi omnes inter se communicant, ut quoque folliculi Adiposi, nam in una parte inflatus ventus ubique per hanc tunicam serpit.

Laceratio. Nam Periosteum non finditur, sed laceratur; omnis cavitas est ossea, ubi medulla vel rubra medullaris substantia colligitur, ibique cellulæ inveniuntur, & si ibi fiat fractura, tum pars secedit, medulla vero non multum cedit & facile contunditur medullæ membrana, sic etiam Periosteum internum loco Duræ Matris inserviens facile rumpitur, medulla facile diffluit, quod est pessimum, nam si medulla sit læsa, tum humores facile rancescunt, inde tum plura mala in fracturis his oriuntur.

Luxuries. Hoc quotidie videmus, quod ubi os fuit fractum, ibi circa fracturam fiat annulus exstans osseus, hocque fit à resistentia minori, tumque vasa luxuriant; ossa enim habere vasa demonstravit *Ruyschius* clarissime, quæ cellulas occupant & nutriunt.

Tumor. Fit à vasis dilatatis.

Membranarum. Nam offa Periofteo defenduntur, jam vero hoc carent.

Tendinum. Sæpe offi quam firmiffime innafcuntur tendines, ibique etiam multi nervi inveniuntur, qui diftrahuntur & lacerantur; hinc Convulfio.

Compreffio. Aliquando factum eft, ut os fractum, dum exit ex fuo loco, frangat (ut ita dicam) arteriam vicinam, unde oritur Ecchymofis, Aneurifma, & alia mala, quæ tunc raro intelliguntur, nam v. g. ex tali fractura poteft rumpi vel femi rumpi arteria, tendo, nervus &c. unde Convulfiones oriuntur.

Convulfio. Quomodo nervus vel tendo laceratus dolorem infert, vide in capite de Convulfione, hinc eft, quod multæ fracturæ tam male cedant.

Mutatio. Nam os frangi nequit, quia aliter ponantur vafa vel complicentur vel lacerentur.

Deftructio. Nam id, quod valide frangit, multa folvit.

Obftructio fit ob compreffionem.

Inflammatio fit in vafis, in quibus liquor moveri nequit.

Dolor. Nam omnis nervus vel tendo fi diflocetur, præmitur vel trahitur ad rupturam ufque, tum fit dolor; fic dolor malignitatem vel Inflammationem vel Diftractionem vel fpinam vicinis infixam notat, fi vero integumenta in omnibus his cafibus integra maneant, tum eo pejus eft, & fi tum fimul vafa circa juncturas facta multum liquoris effuderint, tum dicitur Ecchymofis.

Ecchymofis. Quando ex vafe rupto intra cutim colligitur fanguis.

Marcor fit maxime, si arteriæ comprimantur, suppurentur ab Inflammatione, vel si magni nervi comprimantur; os enim nutriri debet, quidquid de glutine osseo dicant Clarissimi Viri non intelligo, quid inde velint.

Gangræna videtur nunquam fieri, nisi magna vasa sint compressa vel dilatata per Inflammationem seu Suppurationem, tum facile fit Marcor partium subjacentium.

Mors. Sed unde sæpe mors à fractura? ut vidi aliquando aurigam ex curru excussum, mortuum intra tres dies, cum tamen non videatur lethale esse vulnus, cum tamen hi, qui crurifragio plectuntur, per tres dies vivunt, ubi jam octo fracturas accepere; sic vero quoque in castris sæpe homines mori videmus, qui post tres dies à fractura febricitant, delirant, & postea convelluntur, hoc vero fit, quia si pars putrefieri incipiat, tum miasma per absorptionem raptum in venis defertur in cor dextrum, inde in pulmones, sinistrum cor & cerebrum, sicque inde videtur cerebrum convelli; Horrores, Deliriaque quoque pati, quæ fit à materia putridissima ad cerebrum propellente.

Semper. Obstaculum enim impingens non potest lædere os, quin etiam lædat vasa, & vasis læsis, fit Contusio; hæc ideo proposui, ut videatis quam temeraria sit audacia Chirurgorum in danda Prognosi, putantes statim factum esse, si reposuerint os, unde tamen dolores & symptomata plura semper concomitentur, quorum tamen illa causa non est, ergo in istiusmodi rebus ut Medicus adhibeatur necesse est, qui Contusiones & Inflammationes missione sanguinis & aliis, in Contusione commendatis remediis

diis præcavet, aliter symptomata plerumque oriunda; utcunque bene repositum sit, tamen est metuendum, quando dolor adest.

§. 344. *Docent.* Multæ enim fracturæ non cognosci possunt, imprimis, quando ossa sunt rotunda & in musculis in obesissimis corporibus sepulta ut in femore & humero.

Fragmenta. Cum causa magni impulsus accedat, tum semper est timendum, ne os sit fractum, licet statim non omnino appareat; hinc semper est cogitandum tunc temporis, an non sit fractum os, quod noscitur, si multum doleat, tum Chirurgus omnibus suis digitis hinc inde premat juxta longitudinem ossis, an inæqualitatem deprehendere possit.

Crepitationem. Exploratio sæpe digitis fieri non potest, imprimis quando natura ipsa ossa reposuit, uti fit, si admodum oblique fracta sint, sed tunc, admotis digitis, jubet famulum ab utraque extremitate os tenentem paululum dimovere, an strepitum procreare possit fragmentum.

Figuram. Discindantur illius brachii v. g. fracti vestes & alterum brachium etiam denudetur à vestibus, & fiat tum comparatio læsi ad sanum; vestes autem potius discindantur, quia aliter in detractione illarum fines ossium admodum removentur à se invicem.

Impulsu. Id est, an causa valide impegerit in os.

Frigoris. Tunc enim ossa sunt, ut omnia corpora magis contracta & rigida & per consequens magis fragilia. Fracturæ Hyberno tempore factæ pessimæ sunt; quia à magno frigore ossa crepunt; imo $\frac{1}{2}$ minus impetus sustinere possunt quam Æstate, sic etiam senescentibus

ossa

ossa facilius franguntur, nam medulla inungit substantiam osseam, & ossa quodammodo flexilia facit; medulla vero hic consumpta, os fit fragile; hinc ratio patet, nam os, si oleo privetur, ut combustione fit, tum albescit, fitque fragilissimum, si vero iterum oleo immergatur, tum robur redit.

Temperie morbosa. Ut in senio, Lue Venerea, Scorbuto & Rachitide.

§. 345. Sæpe contingit os femoris, tibiæ, vel humeri per vim externam esse fractum juxta longitudinem, & tamen cohærere, sed quomodo hoc cognoscamus? difficile & forte nunquam, si fractura sit oblonga, aliter si transversa, tum quidem cognosci potest, veruntamen si tum adsit dolor, tum fracturam suspicari debemus, verum si cognitum esset, tamen non multum mutaret de Diagnosi, nam Chirurgus ægro parum boni adferre potest, verum si tum simul habeamus corpus senile, frigus Hybernum & si tum simul vix externa adhibita fuerit, unde os frangi potest, & si tum pessima symptomata adsint, tum licet fractura non appareat, tamen de ea suspicio est habenda; hinc tum licet non cognita sit fractura, tamen Inflammatio & ejus sequelæ sunt prohibendæ, nam hic plerumque os fissum effundit humores ex vasis ruptis interne; hinc omnia ibi corrumpuntur, nam tum vix medela est, quis enim audebit musculos incidere ad detergendum fissuram & corruptum os exfoliandum hocque modo corruptionem impediendam; hinc in tali casu non multum facere possumus, sed si tale quid suspiciatur, tum Missio Sanguinis larga est facienda, Diæta tenuis præscribenda, & pars fovenda fomen-

mentis Inflammationem & Corruptionem arcentibus.

Sero. Cum nempe vicinæ omnes partes (ut Vasa, Periosteum & Medulla) sunt infectæ. Si simplex fractura sit, debet relinqui præmissa Venæ Sectione.

Dabunt. Tunc repositio fieri potest, si nempe ex his dictis nil impediat.

§. 346. Sæpe fit imprimis apud rusticos, ut Chirurgus tertio, quartove à fractura die advocetur, tunc fere semper locus est correptus, & difficilius Prognosis datur.

Facilem. Hic quæritur Prognosis, an facile reponi possit, an facile sit repositum retinere & occalescere, vel an multa mala sint futura.

Tardam. Ad hoc sæpe ægri & amici instant, sicque hoc est definiendum, verum hic debemus esse prudentes; nam vidi bonos Chirurgos tractasse tales ægros & promisisse curationem tanto temporis spatio, ubi tamen cura diutius protrahebatur, tumque ægrum ideo alium Chirurgum vocandum jussisse.

Integra sanatio est, *quæ os sic consolidat, ut nil desideretur; nec in functione nec in figura.* Tum hic in Prognosi debemus esse cauti, nam hic convenit sententia Comici *Sardoni*, sutor sutori invidet, sic etiam Chirurgus Chirurgo, hinc si dicant Chirurgi omnia integra futura, tum debent bene certi esse, si vero non nimis prosperam sanationem promittant, & non succedat, tum statim alii adsunt curam in se recipientes, si vero dicant omnia bene futura, & si tum postea omnia non ita prospere cedant, hoc Chirurgo imputatur; integram sanationem fieri scimus 1. ex figura fracturæ, ut si simplex

sit,

ſit, tum curatio integra promitti poteſt cum functione integra, ſed debes advocari intra $\frac{1}{4}$ horæ poſt fracturam, ſi vero tertio die à fractura advocatus tum fueris, ſero eſt, ſic etiam utcunque integram ſanationem promittere poſſumus, ſi oſſa ſupra invicem iverint, ſed tamen cum quadam circumſpectione, ſi modo nullum malum magis lateat, & ſi corpus non ſit Cacochymicum ſeu per ſe ægrotum, & ſi nil peccet in bona Diæta. Mala vero curatio prævidetur, ſi os multis locis ſit læſum, ſi in loco, ubi fractura eſt, tendines oſſi annectantur, tum enim muſculus trahitur, ſitque brevior, & ſit deformatio vel intorſio; ſic etiam peſſima ſit cura, ſi plures ſimul in uno oſſe adſint fracturæ, nam hoc aliquando accidit, ut os Tibiæ in multis partibus frangatur; ſic etiam quo plura fragmenta, eo ſtatus quoque pejor & contra.

Figura. Si videam membrum eſſe magis vel minus incurvatum, hic ex Anatomicis ſitum naturalem cognoſcere debemus.

Simplicitas. Si præter fracturam nec dolor magnus nec fumor, nec Inflammatio adſit, aliter dicitur fractura compoſita, quæ multo difficilior eſt.

Duratio. Quo diutius, eo pejus, os enim habet ſua vaſa liquorem vehentia, ſi frangatur, tunc hæc debent obſtrui vel comprimi.

Numerus. Quo plures, eo pejus.

Figura. Quando extremitates fractæ ſunt vel acutæ vel obtuſæ.

Fragmentorum. Quo majora, eo melius eſt.

Læſi. In finibus oſſis peſſima eſt fractura, quoniam lamellæ oſſeæ ibi plus à ſe invicem recedunt, & ſpongioſiores ſunt, unde effuſio

liquidi major fieri poterit, in medio esse fractura facile curatur cæteris paribus, circa juncturas vero raro, vel nunquam bene curatur, quia 1. ibi sunt Tendines, 2. quia Periosteum supra Tendines transcendit, 3. quia ibi sunt ligamenta ossea inter se nectantia, 4. quia ibi ossa sunt tenerrima, nam ibi os Femoris in sua substantia vix unguis digiti crassum & 5. quia ibi multa vasa & sanguis hærent, ibique in medio ossis medulla continetur, quid vero hic sperandum, nam ligamenta non possunt combinari, Hæmorrhagia sisti nequit; hinc bona Prognosis inde formari non potest nisi partis exstirpatio vel forte summis & diuturnis cum cruciatibus separatio.

Læsa. Uti sunt arteriæ, quæ tunc sunt in discrimine, ne putrescant, ut & musculorum Aponeuroses, ut v. g. si genu frangatur, tunc facillime & fere semper rumpitur arteria magna ibi posita, sequitur Hæmorrhagia ingens, vel si subcludatur humor effusus, sequuntur in superiori & inferiori parte Gangræna & Marcor.

Anni. Nam in summo æstu medulla vix potest præservari à putrefactione, in media Bruma autem propter rigiditatem & compactionem & ariditatem auctam difficillime nascitur callus, quoniam vasa se explicare non possunt.

Temperies. Ut in senibus ossa carent illo glutine vel succo nutritio, in Rachiticis, Scorbuticis, Lue Venerea & acido laborantibus ossa sunt mollia, & facile desquammantur, succus ille concretioni est ineptus, sic etiam in Phthisi.

Ætas. In juventute facile curatur, sed oriuntur calli satis magni, in senectute vix concre-

scunt

ſcunt vel tardiſſime ob duritiem, ergo media Æſtate adhuc optima Prognoſis eſt danda.

§. 347. 1. *Naturalem.* Vel naturali quam proximum.

Reponenda. Quod fit leni tractione & juſta applicatione extremitatum ad ſe invicem.

2. Donec materia conglutinaverit ad minimum uſque ad quintam, ſextam, vel ſeptimam ſeptimanam, quo vero craſſius eſt os, eo diutius requiritur tempus ſanandi; quieſcat vero æger ſine incommodo totius corporis, quæ eſt maxima difficultas, alvus eſt deponenda, interdum neceſſario corpus movendum, tamen minimus motus poteſt os à ſitu ſuo dimovere, ſicut retentio ſit majoris momenti quam ipſa repoſitio.

3. *Callo.* Callus in oſſe & cicatrix in parte molli vocatur ipſa ſubſtantia ſeu materies oſſis.

§. 348. Hic vero moniti eſſe debemus, quod ſi Hyeme in corpore ſicco cauſa contingat, os fractum eſſe poſſet, tum ſemper cogitare debemus de oſſis fractura, ſic vidi in commilitone olim, qui chalpodiis ferratis (Belgis ſchaatſe) ſupra glaciem incedebat, ille vero vi delapſus in terram illico vivis doloribus fuit affectus, & os fractum fuit nempe humeri, ſed tamen illico ſe repoſuerat, ſed cum veſtes exuerentur, fractura ſe maniſtavit.

Ceſſat, id eſt, tunc nec extendere nec reponere neceſſe eſt, ſi vero ſitum retinuerit, id deprehendimus ex intortu ipſius membri.

Parva. Ne intercipiatur aliquid peregrini.

Extenſio. Si nempe muſculi ad extremitates ſint fracti ad ſuum punctum fixum, ut finis ſupra finem arietet, ut ſæpe contingit.

Si omnino. 1. Longitudo antiqua est restituenda, 2. Paulo major distractio facienda, ut ipsi dentes ossis fracti inter se uniri & juxta mutuas superficies accedere possint, sunt loca in corpore ubi fractura non minuit longitudinem nempe in Ulna & Radio, in Tibia & Fibula.

Removeantur. Quod factum deprehendimus, quando crepitum ossis audivimus, hoc enim est signum, os ossi contingere, porro videndum an figura, & longitudo sit naturalis, tunc an ullus dolor adsit, hic est canon, juxta quem examinemus bonam repositionem.

§. 349. 1. Non adeo remote à fractura, ut mens eo melius avertere possit, an magna aberratio loci facta sit, laqueo vero instar cingulorum os apprehendere debent, adeo ut trahi adhuc possit.

2. Æger firmiter immotus est tenendus vel laqueis ligandus, hic enim ægri magnanimitatem sæpe contemnere debemus, nam æger forsan non multum doluit & nescit quid sit dolor; tumque fiat tractio, quod optime fit manus paulo inferius & superius vulneri locando, nam quo propius ad fracturam accedimus, eo melius fit, debent vero omnia lente geri; hinc Chirurgus & ministri os dirigentes & trahentes in tali positura sunt ponendi, ut diu sustineri possit; hinc ille, qui trahit, sedeat in pavimento vel sedili.

3. In eo quem habuisset, si penitus quievisset; hinc semper est observandum, in quo situ membrum optime quiescat.

4. *Lenta.* Quæ semper optima est, si partes supra se invicem iverint.

Recta. Aliter sursum vel deorsum movendo

Pe-

Perioftei laceratio fieri poffet, & magifter digitis fupra fracturam pofitis exploret, an repofitio facta fit.

Requirit. Mufculi enim uti funt vafti & extenfores femoris fe contrahunt adeo validiffime ut incredibile fit, hinc ad priftinum eorum ftatum violenter funt reducendi, vide *Petit des Maladies des Os* in Editione fecunda in 8. 2. vol. & Iconem inftrumenti quod correxit in actis Parifinis anno 1718. & *Fabricium ab Aquapendente.*

5. Uti fit laqueis & trochleis, quorum defcriptionem vide apud *Petit.*

§. 350. Sic adfui, ubi omnia triplo plus quam naturaliter intumuerant, & jam operatio per tres horas fuerat temere tentata, tum vero non ita facilis res eft, potius vero defiftendum eft ab opere, quia ex inflammatione nimium mota fequitur Gangræna, hinc 1. Venæ Sectio eft inftituenda. 2. Clyfmata injicienda omni bihorio. 3. Fomenta Antiphlogiftica applicanda ex aqua cum fale Ammoniaco vel Gemmæ, vel fi pars quafi urat, addatur Nitrum, affumat æger decocta Emollientia ex herbis & farinis v. g. ex Malva, Althæa, Verbafco &c. fine ulla aromatis fpecie, dein addi poffunt bulbi Liliorum alborum fub cineribus affatorum, farinæ, dein acetum cum aqua & butyro infulfo, quod in hoc cafu eft fomentum Anodynum optimum, indeque ut plurimum fubfidebit tumor, locus vero non eft attingendus, priufquam plane detumuerit & dolor ceffaverit, nam aliter dolor putredinem producit, hoc in cafu ergo Chirurgo eft dicendum, hodie non attingam, fed cras quando Inflammatio fedata fuerit.

Omitti. Hinc post præmissam Curam Antiphlogisticam & Venæ Sectionem tres aut quatuor dies exspectari potest, danda sunt interim dolorem minuentia, & inflammationi resistentia, ut fomentum cum lacte recenti, farina lini & floribus ex herbis emollientibus, additis illis, quæ putrefactioni resistunt, ut sale marino & aceto, si vero pars nimis calescscat, addatur Nitrum, Venæ Sectio est optima, nisi æger multum sanguinis perdiderit.

§. 351. *Eximenda.* Si non nimis sint magna, si vero parva, tum reponi non possunt, sed forcipe sunt removenda, ergo tum hæc auferantur.

Queat. Ne minima fiat dilaceratio partium circumjacentium.

Exscindenda. Aliquando contingit, quod spina per integumenta exeat, ut extensio sine laceratione musculorum & integumentorum fieri nequeat, tum hæc pars eminens serra vel tanaculo forti uno impetu abscinditur.

Latent. Si spinæ lateant & hæreant inter partes molles supra musculos, tum pars est dilatanda, hoc vero *Amstelodami* fieri nolunt, puto vero contrarium, sed tamen circumstantiis consulere debemus.

Prius. Hoc non raro contigit, sed tum fit cutis incisio, & spinæ abscisio, si reponi nequeat.

§. 352. *Occurrat.* Quod primo in ossibus cognitu est difficillimum imprimis teretibus & profunde jacentibus. 1. Etiam situs fit æqualis similis sano. 2. Ut musculi in debito loco reponantur & retineantur, hoc patet ex membro retorto. 3. Ut nil intercipiatur, nam facile concresceret cum osse: & hinc postea mul-

ta

ta mala sequerentur, ut Chirurgus Amstelodamensis *Petrus Adrianus Verduyn* optime dicit; dein est annotandum, ut superficies fragmenti unius ad aliam quadret.

§. 353. Hoc in Spina dorsi facile intelligitur, an æqualiter sit ubique, non vero tam facile in osse Radii & Ulnæ, quia ibi musculi superponuntur, ita ut quando putes te bene partem apposuisse, tamen pessime postea accrescit, hoc vero omnino scitur ex comparatione partis non affectæ cum affecta quoad longitudinem, figuram & æquabilitatem, tumque pars sic est reponenda, hoc facto vero Chirurgus, qui operationem fecit, debet Doctorem & amicos præsentes rogare, an bene repositum os, & sic semper testes advocare debet, Doctori vero hic non temere est respondendum, sed omnia prius illi sunt inquirenda, aliter, re postea male gesta, Chirurgus ad ejus effatum provocat.

§. 354. Hæc est secunda pars curæ & sane plus operis requirit, quam ipsa repositio quia si quam minimum removeatur, iterum fit ruptura & deviatio fragmentorum nova, inde semper dolor recrudescit, nova enim repositio continuo est facienda, præterea musculi conantur omni tempore aliquantulum removere illud os, ut vidi in famosissima domicella, quæ ex Rheda excussa fregerat Fibulam & Tibiam, cui ad quintam vicem os reponendum erat, quoniam se semper movebat, hinc quies animi & corporis est concilianda, ne musculi contra mentis voluntatem trahant, musculus enim semper adhuc movetur, licet membrum non moveatur.

Fasciis multorum nempe Capitum, ut loquuntur Chirurgi, sumunt enim linteum ejus

longitudinis, ut fere bis circumambiat partem, non longius, hoc quadruplicatur, & inciditur in extremitatibus ad aliquam distantiam, tum quatuor habes capita, horum quotque iterum aliquoties inciduntur juxta longitudinem, hæc fascia ita apponitur, ut semper unum caput supra scandat aliud eo modo, ut ejus relaxatio fieri possit pro lubitu, ideo præstat hic fasciis spiralibus, quoniam illæ circumduci nequeunt, sine quo moveatur membrum, si forte Contusio vel Inflammatio deligationem frequentiorem solito requirat, videatur de his Chirurgus Gallus *Verduc*.

Spleniis. Hæc sunt lintea ter vel quater duplicata, hinc adhibentur quando os non teres est, ut undique pressio fasciarum fieri possit; ut accidit in Radio, Ulna, Tibia, & Tibula, scimus enim hæc ossa per aliquod spatium à se invicem distare; hinc si circumducantur fasciæ, possunt fines ossis fracti intropremi, ne hoc fiat, utimur spleniis ita factis & applicatis, ut os fractum extrorsum premere possint & æqualis rotunditas fiat ad cylindrum, ergo fasciæ æqualiter os premere possint.

Ferulis. Hæc sunt ligna tenuia facta ex ligno, unde fiunt vaginæ gladiorum, & ita formantur, ut formæ ossis convenientia impediant, ne os à sua rectitudine derivari possit, tunc reponendus est æger, uti & pars in situ commodissimo ac naturali est reponenda, hæc omnia non impedire possunt, ut pars vel musculus moveatur, sed tantum retinent & æqualiter premunt.

§. 355. *Tumorem*. Pars per se tumens nunc magis comprimitur, hinc magis tumere debet, propterea in prima deligatione fiat liga-

tu-

tura laxa, non magna adſtrictio, uti plerumque in examine Medico reſpondent Candidati, quando ſuper hanc rem cognitam rogatio fit, licet periculum deviationis extremitatum & fracturarum maneat, ſed tertio quartove die arctius poteſt ſtringi faſcia, ſed non adeo ut neceſſe ſit ante tempus debitum deligare, ſi quis fracturam compoſitam habeat, ac emiſit multum ſanguinis, tum pars vulnerata ſubſidet, ſed paulo poſt valde tumet, ſi faſciis valde comprimatur, fit citiſſime Gangræna, hinc hoc eſt præcavendum, ſed tantum ruditer deponendum, donec ſigna Inflammationis adſint, & tunc utendum faſciis multorum capitum, ut in Galliis utuntur Chirurgi, vide *Verduc.* Hinc moniti eſſe debemus, quod in magnis fracturis cum magna Hæmorrhagia partes gracileſcant primo, ſed poſt tres horas incipit pars inflammari, tumere, rubere, & hinc ſi tum in initio ſplenia ſunt applicata, tum Inflammatio urget in ſplenia & ſplenia reſiſtunt, hocque modo facile Gangræna naſcitur, hinc ſemper ubi magna fractura, magnaque ſanguinis profuſio fuit, tum ſemper hac de re cogitare debemus.

Suffocationem, id eſt, compreſſionem vaſculorum, ut Sanguinis Fluxus impediatur.

Queant. Hinc ne utamur faſcia illa ſpirali, hæc enim non auferri poteſt, niſi admodum partem movendo.

§. 356. Puto hic vix deſperandum eſſe, nam vidi, ubi jam exſtirpatio erat concluſa, tamen eſſe ſanatum, ſi vero Inflammatio adſit, & multa vaſa contrita ſint, tum non poſſumus ſequi curam requiſitam generalem vulnerum ſeu Inflammationis applicando nempe

fomenta Emollientia, nam hoc modo Gangræna oritur, hinc os fractum tum modo in quiete est componendum & Inflammatio prohibenda, Suppuratio & Gangræna avertenda, tumque modo leviter fasciis involvatur, quæ debent esse fasciæ multorum capitum, sumatur nempe linteum longitudinem habens paulo ultra crassitiem ossis excedens & latitudinem quatuor digitorum supra & infra vulnus tumque octo capita seu incisiones fieri debent, & sic os ponitur in hoc linteo, quod sine rotatione os octies ambit, hæcque capita cruciatim sunt inter se disponenda, ut unum alterum teneat, & supra hæc ponantur fomenta putredini aversa, ut est aqua, acetum, vinum & sal, nam spiritus vini nimium exsiccat, hoc etiam faciunt quædam herbæ, ut Alliaria *Matthioli* vel Hesperis, Allium redolens, *Morisoni*, Scolopendria, Salvia Agrestis, Sphacelus *Theophrasti*, fiat ex his vel similibus infusum, addatur vigesima pars aceti & salis Gemmæ vel Ammoniaci, ut modice sit salsus, & tum pars fovetur hoc fomento.

Arte. Os quamprimum reponitur quam commodissime potest, tunc Emplastrum aliquod lene v. g. Diapompholigos applicatur, dein ex hisce supradictis, & incredibile est quantum boni faciat, imprimis si motus larga Venæ Sectione & remediis diluentibus & diæta tenuiori imminuetur, si tum tertio quartove die vides subsidere tumorem, poteris fascia plus adstringere; successum talis curæ felicem vidi in Studioso quodam hujus loci. Os fractum considerandum est ut Pleuritis, hinc vena secanda est ter quaterve de die.

Dolore. In magnis constrictionibus hic prohi-

be-

beri non poteſt, ne applicentur Anodyna, nam cito oritur Gangræna.

§. 357. *Callus* fit nec à medulla, nec à Perioſteo, nec à carne, ſed ipſa oſſis ſubſtantia, hic enim conſtat ex iisdem vaſis & eadem materia, qua nutriebatur os, ideoque in principio eſt admodum mollis, & penitus cartilaginoſus, imo inventi ſunt homines, qui quaſi tres articulos habere videbantur in brachio; os enim humeri in ea parte, qua fractum erat, concreverat in molem magnam, & hæc eſt cauſa, quod ſæpe tam magnum tuber creſcat in loco pedis, quando nimis citius inceditur, callus enim talis à mole corporis comprimitur, quando Inflammatio abeſt, tunc lamellæ in extremitatibus fractis removentur à vaſis tunc magis tumentibus, & fit tuber magnum, ſi vero plus comprimatur, fit fovea, os Femoris plerumque ſanatur intra ſeptuaginta dies, os Tibiæ intra ſexaginta. Malus callus fit 1. à violentiori motu 2. à præcoci uſu partis; ille callus vero impeditur laxando corpus Venæ Sectione & debilitando, tum quoque commode faſciis comprimi poteſt. Notandum vero eſt, quod os tum ibi loci, ubi concretum fuit, non facile iterum frangitur, ſed facile incurvatur, ut ipſe exploravi in homine, cui Tibia fracta, qui cum contra meum conſilium inniteretur, penitus incurvavit, hoc vero fit, quia ille callus tum nondum eſt oſſeus ſed glutinoſus; hinc Chirurgi explorant quoad poſſibile eſt, an os ſit ſatis firmatum.



Luxata.

§. 358. Scitis articulationem fieri per Diarthrosin, id est laxam, Synarthrosim, id est, strictam unionem; si una ex his deviat, dicitur luxatio; nulla vero luxatio accidit nisi in Articulo; *Articulus* vero est *commissura ossis cum osse ad mobilitatem conciliandam.* In Gynglymis vix luxatio contingere potest; nam antequam hoc fieret, homo Convulsionibus esset mortuus.

§. 359. *Distorsio.* Hæc raro fit in articulationibus majoribus, sed in ossibus Tarsi & Carpi &c. sæpissime, de hac re optime *Duverney* scripsit, & *Eustachius* omnes species recensuit in libro de Motu Capitis contra *Vesalium.*

§. 360. In junioribus animalibus facile Epiphyses ab ossibus separantur, nam per parva ligamenta Epiphyses ossibus nectuntur (ut *Columbus* de Re Anatomica solus notat) & hæc ligamenta in Junioribus non tam fortia sunt, & si vis inferatur v. g. humero; tum totum os non cedit ex articulo, quia reliqua ligamenta Epiphysi annexa sunt fortiora, hinc Epiphysis solvitur & ligacula inter illam & os solvuntur, sicque caput ossis & os fluctuat, sed dein ligamenta dimittuntur, ita ut sit species luxationis toto vita remanens; idem fit, si ossis Femoris caput maneat in Acetabulo, sed os è loco cedit, quia à capite est solutus, hinc homines sunt, manci, quia centrum gravitatis non habent, ergo se ita ad utrumque latus jactare debent, ut gravitatis centrum inveniant, & si

unum

unum pedem moveant, cadunt in alterum latus, in adultis vero hæc luxatio fit rupta cervice, sic ut 1. luxatio fiat ligamentis manentibus integris, 2. à cervice rupta. Has species luxationis *Ruyschius* & quoque *Duverney* observarunt; *Ruyschius* vero dicit se caput Femoris nunquam vidisse in luxatione extra Acetabulum; hinc pessimæ luxationes fiunt, quæ per Epiphyses solutas factæ sunt, sed in adultis quandoque per lapsum os Femoris paululum luxatur; sed tum rupta est cervix. Hoc maxime iis infantibus, qui Lue Venerea, & Scorbuto ex seminali labe vel Rachitide laborant, accidit, est enim Epiphysis extremitas vel tuberculum aliquod ossis mediante cartilagine annexum ut quando in eo interstitio, ubi cum Acetabulo ossis Ischii connectitur, frangitur, vel quando ossis Femoris Epiphysis in infante, Apophysis vero facta in adulto frangitur prope vel in ingressu Acetabuli Coxæ. Tunc falso à Chirurgis hæc fractura habetur pro luxatione (credo enim impossibile esse os Femoris luxari) tunc per totam vitam homo claudicat, quoniam gravitatis centrum semper mutatum manet; in hac specie luxationis sæpe inferius Epiphyses & inferius os emittunt ramos osseos, & sic iterum quædam conjunctio fit.

§. 361. Quod evidentissimum est, nulla enim luxatio fit sine vi, sed quædam oritur à causa interna, quando nempe ligamenta adeo laxa sunt, ut articulum servare nequeant, unde caput ossis à suo acetabulo quoque secedere debet.

Extendens. Ut carnifex facit omnes articulos, extendens est primum genus torturæ, secundum est intorsio, ubi partes extensas si-

mul intorquet carnifex, ſicque faciunt, ut per articulos aliquando lumen tranſpareat, ubi aliter firmiter cohærent.

§. 362. Hi vi violentiſſima pars ex articulo extruditur.

Cavo. Nam naturaliter omnia articuli loca nota clauſa ſunt per ligamenta; & inter ligamentum & juncturam hæret cartilago, hæc cartilago nullam habet membranam, qua inveſtitur, ſed tamen ibi circa ligamenta hærent folliculi, qui partem obliniunt, ita ut ubi os magnum quoque ſint magni folliculi, ut *Havers* primo notavit; hinc ibi eſt materies, quæ Inflammationem & Suppurationem facere poteſt; ſi vero ibi fiat pus, tum poteſt fieri collectio, ita ut totum impleatur cavum, & hoc fieri poteſt tam magnum, ut omnia vicina comprimat, hinc partes laxando tum ſolvuntur: hoc ſæpe in Lue Venerea & Scorbuto affectis & Rachiticis obſervatur & hæc eſt omnium peſſima ſpecies Anchuloſeos; nam tum quædam materis in Acetabulo in commiſſura articuli colligitur.

§. 363. Si ſemel ligamenta valide extenſa vel rupta fuerint, facile redit, imprimis ſi ſanguis arterioſus humores laxantes & mucilaginoſos advehat; ſunt nonnulli homines, qui naturaliter hæc ligamenta adeo laxa habent, ut in omnem ſenſum membrum movere poſſint, ut ſunt Belgice *Poſtuurmakers.*

Ruptis. Quia partes nimis violenter afficiunt.

§. 364. *Figuræ*, id eſt, *Membri*, nam omnis articulus habet caput in cavo, ergo luxatio mutat figuram, hæc figura imprimis pendet ab oſſe, reliqua enim omnia, ut muſculi Perioſtei & vaſa &c. figuram habent mutabilem.

Tumor. Quia omne os exit ex cavo, & facit in uno loco tumorem præternaturalem in altero cavitatem; nam cavitas est in parte, ubi caput ossis deflexit, tumor vero in parte, unde deflexit cavitas, aut si parvæ sint luxationes, ut facile sponte sua membrum irruat in antiquum locum, ergo simulac luxatio contigit, figura est mutata, in nonnullis autem non adeo facile fit v. g. si ultima phalanx digitorum laxata fuerit ab osse Metacarpi, tunc comparamus manum cum altera manu, & observamus plerumque differentiam, hoc quoque signum valet in toto corpore, nisi forte in vertebris Spinæ dorsi.

Elongatio. Si musculi partem ducant versus exteriora, ita ut à margine cavi os sustineatur, si nempe laxa vel adstricta fuerint ligamenta & musculi validi si non sustineantur ab ossibus.

Accurtatio. Nam tum ut plurimum partes fiunt minores, quia trahuntur à musculis sursum, nam musculi semper conantur se breviores reddere.

Immobilitas. Nam omne membrum in suo articulo est maxime mobile; illa immobilitas non semper fit, sed illa mobilitas, quæ pendet ab unione hujus ossis cum hoc osse hoc modo sublata est, & hæc est mobilitas cujusque partis definita, quæ deest.

Distractio. Musculi à longitudine ossis suam determinatam longitudinem habent, si nunc os fiat brevius, tum musculi fortius trahunt, fitque distractio, musculi enim se adeo contrahere possunt, ut postea restitui nequeant.

Torpor. Vidi in vertebris, ubi una forte secessit paululum ex suo loco extrorsum, tunc semper à duabus vicinis vertebris trudebatur magis ac magis extrorsum, unde medulla spinalis

nalis comprimebatur, ut ſuccum nervoſum ibi loci non amplius ſecerneret & Paralyſis fieret in omnibus locis inferioribus, ut Cruribus, Veſica, Partibus Genitalibus, unde huic vero oriebatur involuntaria ſeminis & urinæ ſecretio, in hoc caſu ſumma extenſio Spinæ dorſi eſt optimum remedium, & unus trahat collum, alter vero pedes, tum Chirurgus vero manu vertebras reponit, ſi vero vertebra nimis eſſet intropreſſa, tunc difficulter reponitur, Paralyſis oritur, quia pars luxata ſemper arietat in nervos quoſdam euntes ad muſculos.

Compreſſio. Os enim exorbitans premens venas facit partem Hydropicam, comprimens vero arterias, tum venæ ſe evacuant, & arteriæ nil amplius ſuppeditant, fit Immobilitas & Atrophia partis vel Inflammatio, vel Gangræna.

Dolor. Quia muſculi vel tendines Aponeuroſis tenduntur nimis.

Pervigilum eſt comes doloris.

OEdema. Quando compreſſa eſt vena, hoc non diu ita innotuit, verum *Lowerus* de Conſtricta Vena Jugulari demonſtravit compreſſionem venarum œdema facere; & ſic fieri Hydropem, quia Venæ Lymphaticæ & pinguedinoſæ in hanc ſe evacuantes jam ſe evacuare non poſſunt.

Anchyloſis eſt *particuli immobilitas cum articuli tumore ad illam à cauſa hærente in ipſo Articulo.* Oritur triſtiſſimum hoc malum à luxatione vel diſtorſione, quando nimirum vaſa in ipſis ligamentis concipiunt Inflammationem, tunc æger præ dolore partem non movet; unde unctuoſum illud liquidum Haverſianum a

motu

motu non dividitur, ut à vasculis resorbentibus resorberi possit, hinc in ipsa junctura accumulatur, liquidiores particulæ dissipantur, & fit durum, concrescit in ipso osse in verum os, hoc non curatur nisi fomentis & motu ordinato repetito in initio. Hoc liquidum enim longe differt à reliquis, est enim albumini ovi simile, unde facile concrescit; vel ipsæ cartilagines exsiccentur, tunc fiunt aridæ & stridulæ, concrescuntque inter se, uti sæpe videmus, quando membrum per aliquot septimanas in motu retinemus, sicuti duæ Anchyloses causæ sint, nempe abundantia illius glutinis, quod resorberi non potest à vasis obstructis 2. ob duritiem ligamentorum.

Convulsio fit à motu tendinum imprimis à suo loco, nam tendines sæpe in cavis ponuntur & per foveam decurrunt, ut extensores digiti supra articulos digitorum habent, ex qua fovea, si erumpantur, tum fit Spasmus; hoc multo potius in aliis majoribus tendinibus obtinet.

Marcor à compressis nervis vel arteriis.

Mors. Ob vasa compressa, quia partes non amplius accipiunt bonos succos vitales, nec referunt, idque non tantum in parte sed sæpe in toto hoc fit à compressis nervis, à quibus totum corpus patitur; æger mente non est turbandus, nil enim est pejus: si arteria vel nervus comprimatur, fit mors; sed si vena comprimatur, tum arteriæ tamen adferunt, hinc tum brevissime pars putrescit, hincque fit mors partis, sic omnis gravior morbus dolores & Inflammationes facit, unde postea facile mortem inducunt; hoc vero in magnis venis raro obtinet, quia illico liquores in vasa lateralia mittunt,

tunt, verum propè articulum multæ admodum venæ minimæ habentur, quæ comprimi & œdema procreare possunt.

§. 365. Tunc signa semper sunt im promptu. In signis curationis notantur sequentia: 1. Luxatio semper circa juncturas, 2. Luxatio est nil nisi derivatio ossis ad juncturas & locum recipientem conjunctum. 3. Comparatio cum parte sana, remotio à naturali loco, disceffum ad insuetum locum & immobilitas præsentem Luxationem docent. Sed quædam fiunt Luxationes in ossibus Carpi, Metacarpi, Tarsi & Metatarsi, quæ difficulter cognoscuntur, difficilius distinguuntur & magna cum difficultate curantur, unde morbi curatu difficillimi in illis partibus hærent. Considerandæ primo sunt actiones prægressæ, extendentes, & expellentes, secundo hæc signa in parte ipsa, id generaliter in omnibus morbis est verum. Effectus totidem sunt signa morbi præsentis.

§. 366. Etsi hæc adsint, scimus Luxationem esse, Prognosis hic est difficillima, non loquor hic de parte recenter luxata, sed de parte intricata.

Magnitudine. Primo attenditur, unde scitur, an os multum ex propria cavitate exierit v. g. humeri parum & multum excedere potest à magna vel parva deviatione ex osse Scapulæ, ergo est luxatio, alia est semiluxatio, qualis plerumque tantum fit in osse Tibiæ in articulatione ad os Femoris rarissime vel nunquam tota credo.

Figura. Ingens differentia est inter articulum naturaliter nexum & luxatum, & quo major hæc est differentia, eo difficilior cura, nam omnes

omnes arteriæ, venæ, nervi & ligamenta tanto plus sunt passa.

Situ. Si v. g. os humeri recesserit ad processum Coracoideum, scapula facile potest retrudi, sed si intra hæreat, difficilius restituetur; hinc situs docet facilitatem vel difficultatem.

Pressa. Nam omnes partes nostri corporis plenæ sunt, sic si os e loco recederit, tum etiam musculi, qui sæpe in locum ossis secedunt, & si tum quis velit disponere, tum musculum in medio inveniet, qui à loco est movendus, aliter si reponatur tum os cum musculo concrescit.

Intercepta aliquando inter ossa, dum luxata sunt, violenta actione causæ liberantis, quid premitur aut intercipitur, non facilis est resolutio. Dicit bene *Galenus*, reducendum esse os eo loco, unde exiit, aliter facile quid intercipitur.

Tempore durationis. Verum si partes jam fuerint luxatæ, tum sanari non potest, nempe si per mensem vel ultra luxatum sit os, pessima est luxatio, si ita duraverit, ut (sicut Rustici faciunt) donec tendines vel ligamenta vel corrupta vel concreta sunt, hinc quo recentior, eo melior. Musculi pro parte possunt intorqueri, tumque res est eo pejor, & quo partes affectæ sunt magis sensiles, eo pejus est, hæc ergo omnia faciunt differentiam in Prognosi. Luxatio non potest esse quin ligamenta musculi & vasa tensa in uno loco, in altero remissa, hinc tota compages hic mutatur, sed omnis mutatio parit morbos & contigit, si musculus se ita distraxerit, ut reduci non possit, quia omnis pars, quæ os nectebat

ossi,

offi, eft mutata; hincque impoffibile eft reponere, & fic os repofitum impoffibile eft retinere, fed hæ omnes Luxationes, quo diutius duraverunt eo adhuc pejores & curatu difficiliores feu impoffibiles funt, quia vel fit concretio, aut cava replentur vel cartilagine vel carne luxuriante.

Concretione. Nulla pars humani corporis eft contigua alteri, quin illico concrefcat, nam fruftum carnis vivæ in vulnere illico repofitum iterum cum partibus reliquis concrefcit, ut fi Mufculus Temporalis avulfus fit, tum fi vivus adhuc in loco fuo reponetur, concrefcit iterum cum offe, hinc etiam locus diutiffime luxatus facit partes alienas concrefcere cum partibus vicinis, fic ut nullo modo poftea reponi poffit, fic fi os humeri per annum ex plano fuperficiali Omoplatæ luxatum fuerit, tum non eft cogitandum, hic os hærere nudum, fed ibi ligamenta vel mufculi concreverunt cum hoc Omoplatæ plano; hinc curari nequit.

Dolore. Dolor notat nervofas partes ita effe conftitutas, ut fint in ruptionis periculo, hinc ingens & diuturnus dolor facit, ut fere moriantur, quia ligamenta hinc inde nervos accipiunt, unde fæpe fit, licet reponantur partes, quod tamen non agant, hoc etiam accidit, fi partes nimis fuerint diftractæ; quo plus doloris, eo plus fufpicionis eft periculofioris Inflammationis, aut defectus mucorum; ftatim atque deficit mucus, ftatim concrefcunt omnes partes noftri corporis.

Convulfione. Pars non poteft ruditer attrectari, nifi fiat Convulfio, vel pars moriatur, nam Convulfio oritur à nervis irritatis & Gangræna à

à nimia Inflammatione; hinc tum luxatio non est restituenda, quia illa restitutio facit dolorem, qui dolor jam præsens adest, si in tenuioribus sit ligamentis, tum facile curatur, si in initio advocemur.

Crassioribus. Si v. g. contingeret (ut quidem non puto) os Femoris ex Acetabulo esse luxatum, puto hoc vix reponi posse, quia ligamenta hic tam fortia sunt, ut duo millia ponderum in cadavere sine Luxatione ab hisce tendinibus sustineri possint; hinc tum maxima vis adhibenda esset, & tanta vis iterum requireretur, ergo non facile curari posset. Omnis vero Luxatio in simplici articulo facile reponi potest; in composito vero difficillime; hinc in Gynglymo difficilius est restitutio; sic humeri Luxatio ex cavo Omoplatæ difficulter restituitur, qui directe partem extendendo fieri nequit; sic vertebrarum luxatio ob compositionem magnam horum articulorum cum invicem vix potest restitui, hoc in casu tamen corpus extendendo fieri posset, sed non artis lege dici potest, talis est Luxatio, ergo talis requiritur cura.

Elongatus. Tum quoque licet reponantur, tamen iterum secedunt, & sponte luxantur quia ligamenta adeo mobilia sunt, aliter vero sunt tenacissima.

Musculis. Nam hi facilitatem & difficultatem ad restituendam partem faciunt, & quo fortiores musculi ossi annectuntur, eo difficilior est restitutio; hinc factum est à Creatore, ut os Femoris non luxari possit, cum in osse Innominato & ad genu ubi os Femoris cum Tibia concurrit, ibi 1. est fortissimum ligamentum in medio instar crucis Andreæ & 2. per ligamen-

ta tam valida circumdatur articulus, & 3. Aponeuroses musculorum adhuc hæc ligamenta coercent, ergo vix hoc os luxari posse videtur, quia tanta requiritur vis, hæc sufficiunt quoad Prognosin. Ex his omnibus plurima facile deciduntur, & quidem ex interna Anatomica cognitione.

§. 367. 1. Ut caput articuli egressi directe recipiat cavum suum & cavum recipiat directe caput egressum.

2. *Retentio.* Donec ligamenta tam fortiter concreverint, ut os æque ac ante sustinere possint, dein quoque (ut heri dixi) ligamenta & tendines articulum ambiunt; hinc si os luxetur ex suo cavo, tum foramen per hæc ligamenta faciens ea dilacerat, hinc si non retinetur Articulus, donec hæc fissura curata sit, tum iterum excidit.

§. 368. 1. Hic observanda est doctrina *Galeni*, qui jubet attendere.

1. Quomodo figuratum sit os, quod exierit, 2. quomodo figuratum sit os, a quo abiit, 3. via, qua abiit, quâ viâ est os reducendum, paucis verbis egregie dictum; cognitis omnibus, quæ ille auctor jubet, firmandus est æger, attendendum est ad id, quod dicit, nempe membrum luxatum esse reducendum ea vi & via per luxationem facta, si recens adhuc erit Luxatio.

2. Si os sit nudum recta tractione directe apponi potest, directa tractio facile restituit partem, quod tamen in osse humeri nunquam fit, impedit enim processus Coracoideus, sed semper fere luxatur ad latus, ergo est sursum trahendum, donec respondeat cavitati olim recipienti, nemo hoc unquam accuratius de-

scrip-

ſcripſit, quam Dominus *Petit* in libro Gallico *les maladies des os. 2. vol.* Si os humeri ceciderit verſus pectus, tum illa Luxatio nulla tractatione reponi poteſt, ſed tum os à pectore eſt removendum, & brachium ad corpus applicandum, per tertiam vim ſurſum ducendum & ſic reponendum. Hic vero inſtrumentum adhuc in uſu eſt, quod eſt vectis, quæ applicatur brachio (ſi Luxatio ſit oſſis humeri) tum ſupponitur ſub Axillis Hypomochlion, hocque modo os humeri tamdiu elevatur, donec cavo ſuo reſpondeat, & poſtea facile à muſculis adaptatur. Omnia vero, quæ auctores dicunt, de ſcalis, de actione calcanei inania ſunt. Sed hic antequam ad operationem accedimus, nobis eſt ſciendum, an etiam muſculus intercipiatur, & hinc ſi non ita ſuccedat repoſitio, tum partem varie movendo & cum ſano comparando videmus, an non aliquod emineat.

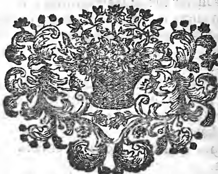
3. Hæc parum faciunt, omne os, cujus ligamenta omnia non ſunt fracta (quod raro contingat, & incurabile eſſet) vel ſi Apophyſes illæſæ, ſponte cum impetu & ſono redibit in ſinum ſuum, ſi directam & liberam appoſitionem habuerit.

§. 369. Multa hæc portentoſa neceſſaria non ſunt.

Quies & ligaturæ ſunt optimæ v. g. talis eſſe debet ligatura in oſſe humeri, ut os non poſſit rurſus inferiora recedere; hinc ligaturæ hic tantum ſunt applicandæ, ut oſſa maneant in ſitu, poſt repoſitionem ſitus talis comparandus eſt, ut fiat poſitio talis, qualis foret homini nil de hac re cogitanti e. g. homo nil cogitans digitum habebit rectum vel paululum incurvum, & ita eſt in plurimis. Sed motus lenis

ris & parvus repetatur fæpius, ne partes concrefcant. De fafciis optime fcripfit *Verduc*, de repofitionibus nemo melius quam laudatus *Petit.* Si adfit Inflammatio Tumor &c. curatio petenda eft ex horum capitulis; pars primo non multum eft movenda, nifi ligamenta fint concreta; hinc intra triginta, quadraginta & quinquaginta dies pars non violenter eft tractanda; nec fæpius eft deliganda; fed fæpius in ambitum movenda, ut accedat humor lubricus & ne concrefcat.

Finis Partis primæ.



INDEX
RERUM ET VERBORUM.

A.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

I.

L.

N.

O.

P.

R.

S.

V.

F I N I S.